
القافلة
ذو الحجة ١٤٢٠هـ / مارس - أبريل ٢٠٠٠م
أثر الحج في توحيد الأمة



AL - QAFILAH

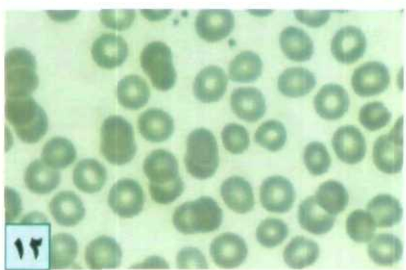
ذو الحجة ١٤٢٠هـ - العدد الثاني عشر - المجلد الثامن والأربعون March - April 2000

ردمـد ISSN 1319 - 0547

مجلة ثقافية تصدر شهرياً عن إدارة العلاقات العامة في شركة أرامكو السعودية .. توزع مجاناً



٦



١٢



٢٤



٣٣

المدير العام :
خالد جاسم البوعينين

رئيس التحرير :
عصام زين العابدين توفيق

- جميع المراسلات باسم رئيس التحرير .
- كل ما ينشر في القافلة يعبر عن آراء الكتاب أنفسهم ولايعبر بالضرورة عن رأي القافلة أو عن اتجاهها .
- لايجوز نشر الموضوعات والصور التي تظهر في القافلة إلا بإذن خطي من هيئة التحرير .
- لا تقبل القافلة إلا أصول الموضوعات التي لم يسبق نشرها .

العنوان

أرامكو السعودية
صندوق البريد رقم ١٣٨٩ الظهران ٣١٣١١
المملكة العربية السعودية
هاتف : ٨٧٤٧٣٢١ فاكس : ٨٧٣٣٣٣٦
للاستفسار عن الاشتراكات في المجلة
الاتصال بهاتف : ٨٧٤٦٩٤٨
E-mail: al-qafilah@aramco.com.sa
www.saudiaramco.com

تصميم وطباعة مطابع التريكي - الدمام
Designed and Printed by Altraiki Printing Press, Dammam


كل عام وأنتم بخير
يستقبل المسلمون هذه الأيام عيد الأضحى المبارك بالبهجة والسرور. ويسر هيئة التحرير أن تغتنم هذه المناسبة الكريمة لترفع إلى مقام خادم الحرمين الشريفين وولي عهده الأمين وإلى القراء الكرام، وإلى المسلمين كافة أخلص التهاني وأطيب التمنّيات، ضارعة إلى العلي القدير أن يعيده عليهم باليمن والبركات، رافلين في أثواب السعادة والرخاء.
هيئة التحرير



الحج عبادة فرضها الله على عباده وعلّمها رسوله (صلى الله عليه وسلم)، للمسلمين نظرياً وعملياً

أثر الحج في توحيد الأمة

بقلم: أ.د./ يوسف القرضاوي *

في أحد الأيام سئلت سؤالاً غريباً يتعلق بالحج، مفاده: إن الله تعالى يقول في كتابه: ﴿ **الْحَجُّ أَشْهُرٌ مَّعْلُومَاتٌ فَمَن فَرَضَ فِيهِنَّ الْحَجَّ فَلا رَفَثَ وَلا فُسُوقَ وَلا جِدَالَ فِي الْحَجِّ** ﴾ [البقرة: ١٩٧]، وقد علم بالتواتر أن هذه الأشهر هي: شوال وذو القعدة وذو الحجة.

والسؤال الغريب هو: لماذا لا يتكرر الحج في هذه الأشهر عدة مرات، فيحج فوج في أول شوال، وثان في منتصفه، وثالث في أول ذي القعدة، ثم في منتصفه، ثم في ذي الحجة، وبذلك نتفادى هذا الزحام الهائل الذي يزداد يوماً بعد يوم، ويحرم الناس من المتعة الروحية للحج.

ويستغرب المرء كيف يفكر مسلم في مثل هذا السؤال، وهو يعلم أن الحج عبادة فرضها الله تعالى، ونفذها رسوله (صلى الله عليه وسلم)، وعلمها للمسلمين نظرياً وعملياً، وقال لأصحابه الذين حجوا معه حجة الوداع: «خذو عني مناسككم»، فتواترت عنه أعمال الحج تواتراً عملياً نقلته أجيال الأمة، جيلاً بعد جيل إلى اليوم.

والعبادات لا مجال فيها للابتداع أو التغيير بحيث نغير زمانها أو مكانها أو كيفيّتها، فالأصل فيها الاتباع والتسليم، ومن أحدث فيها ما ليس منها، فهو رد عليه، مرفوض شرعاً، وهو بدعة، وكل بدعة ضلالة.

ومن المقرر المعلوم أن الحج مرتبط بزمان محدد، كما أنه مرتبط بمكان معين، وكما لا يجوز نقل الحج من مكانه الخاص إلى مكان آخر، في المدينة أو في الشام أو في مصر مثلاً، لا يجوز كذلك نقل الحج من زمانه المعلوم: يوم التروية، ويوم عرفه، ويوم العيد (يوم الحج الأكبر) كما سماه القرآن، وأيام منى، التي قال الله تعالى فيها: ﴿ **وَاذْكُرُوا اللَّهَ فِي أَيَّامٍ مَّعْدُودَاتٍ فَمَن تَعَجَّلَ فِي يَوْمَيْنِ فَلا إِثْمَ عَلَيْهِ وَمَن تَأَخَّرَ فَلا إِثْمَ عَلَيْهِ لِمَنِ اتَّقَى** ﴾ [البقرة: ٢٠٣].

وقال تعالى في بيان حكمة الحج: ﴿ **لِيَشْهَدُوا مَنَافِعَ لَهُمْ وَيَذْكُرُوا اسْمَ اللَّهِ فِي أَيَّامٍ مَّعْلُومَاتٍ** ﴾ [الحج: ٢٨]، فلا مناص من التعبد في هذه الأيام المعدودات والمعلومات.

فليس الحج المشروع هو قصد البيت الحرام، وعمل المناسك في أي وقت، فإن هذا هو (الحج الأصغر) الذي شرعه الإسلام طوال العام، وهو العمرة، وهي إحرام وطواف وسعي وحلق أو تقصير، وثوابها عظيم، وهي كفارة لما قبلها من الذنوب. بخلاف الحج الأكبر، أو الحج الحقيقي، فهو في خمسة أو ستة أيام معلومة من السنة.

* أحد أعلام الإسلام البارزين في العصر الحاضر في العلم والفكر والفقه والفتوى والدعوة الإسلامية

الحج يوحد الأمة

ولقد غفل السائل عن هدف كبير من الأهداف التي شرع لها الحج، وهو جمع هذا الحشد العظيم من أبناء أمة الإسلام، في زمان واحد، ومكان واحد، على عمل واحد، بلباس واحد، وبقصد واحد، وبحداء واحد: لبيك اللهم لبيك، لبيك لا شريك لك لبيك، إن الحمد والنعمة لك والملك، لا شريك لك.

إن هذا المنسك العظيم يصهر ما بين الأمة من فوارق العرق واللون واللغة والإقليم والطبقة، ويوحدها مخبراً ومظهراً، حتى يشعر الجميع بأنهم «أمة واحدة» كما أراد الله لهم، لا أمم شتى كما أراد لهم أعداؤهم. أمة وحدتها العقيدة، ووحدتها العبادة، ووحدها التشريع، ووحدتها الأخلاق، ووحدتها الآداب، ووحدتها المفاهيم، ولا غرو أن سمى الله المسلمين في كتابه «أمة» فقال تعالى: ﴿ **وكذلك جعلناكم أمة وسطا لتكونوا شهداء على الناس ويكون الرسول عليكم شهيدا** ﴾ [البقرة: ١٤٣]، وقال عز وجل: ﴿ **كنتم خير أمة أخرجت للناس تأمرون بالمعروف وتنهون عن المنكر وتؤمنون بالله** ﴾ [آل عمران: ١١٠] وقال سبحانه: ﴿ **إن هذه أمتكم أمة واحدة وأنا ربكم فاعبدون** ﴾ [الأنبياء: ٩٢].

ولقد عرف خصوم الإسلام قيمة الحج في توحيد الأمة، وإيقاظها، وتعريفها بذاتها، وتنبيهها من غفلاتها.

ومما يذكر في ذلك ما كتبه رئيس حملة التبشير التي اجتاحت مصر في أوائل القرن العشرين، وجندت لها إمكانات هائلة، بشرية ومادية، ولكنها باءت بالإخفاق والخيبة، فكان مما قاله رئيس هذه الحملة عبارات مهمة يجب أن يعيها المسلمون ويحفظونها.

قال: «سيظل الإسلام في مصر صخرة عاتية تتحكم عليها محاولات التبشير المسيحي، مادام للإسلام هذه الدعائم الأربع: القرآن والأزهر واجتماع الجمعة الأسبوعي ومؤتمر الحج السنوي»!

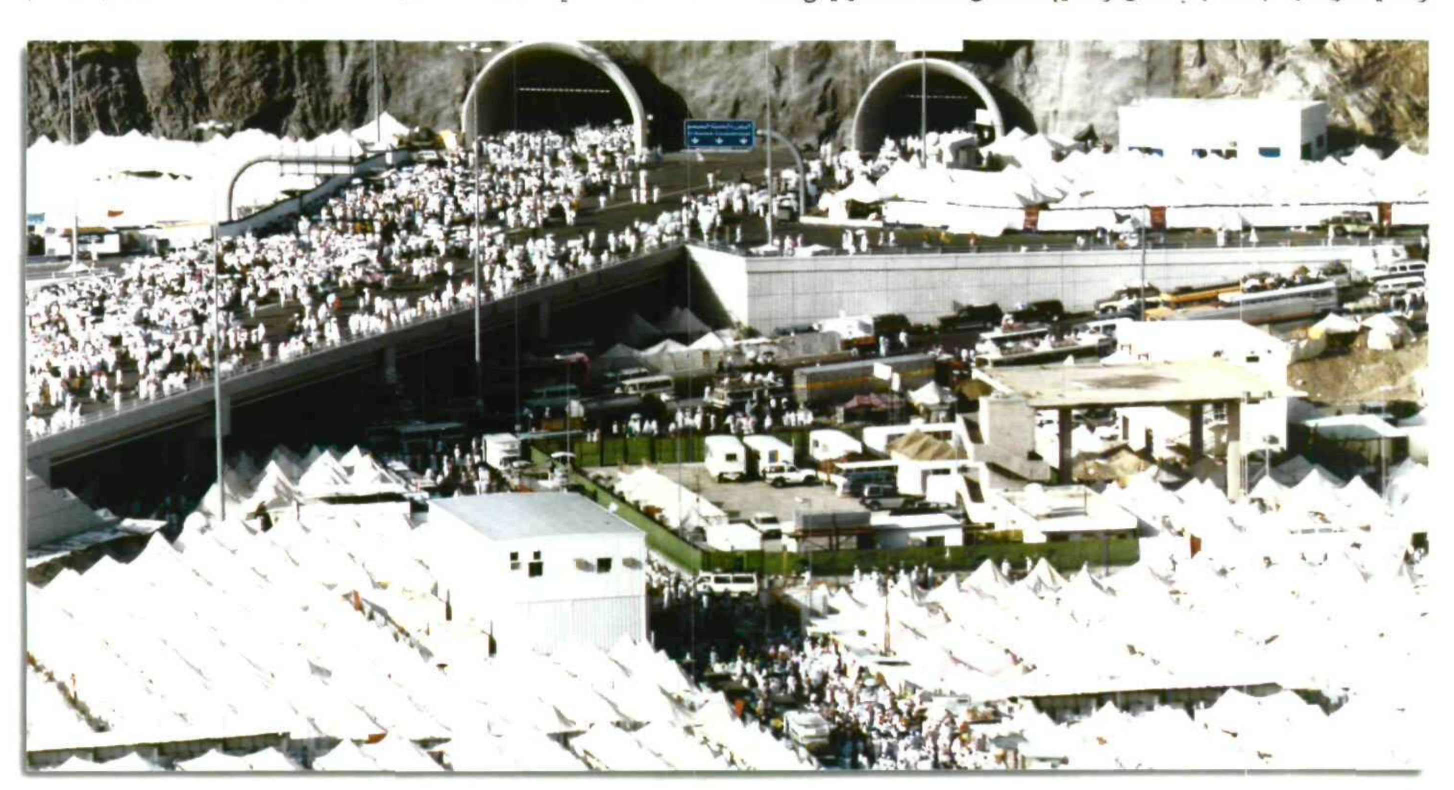
على أهل العلم والفكر والدعوة في الأمة مقاومة النزعات العصبية والدعوات التي تفرق الأمة الواحدة وتمزق كيانها، وتحولها إلى أمم شتى، يجافي بعضها بعضاً

فانظر كيف أدرك هذا المبشر ما يصنعه (مؤتمر الحج) الكبير بروحانياته وإيحاءاته وشعائره ومشاعره في أنفس المسلمين، وكيف يربطهم بأصولهم، ويذكرهم بهويتهم وتميزهم، ويعيد كلا منهم تائباً إلى ربه، طاهراً مغتسلاً من خطاياه، كيوم ولدته أمه، فهو ميلاد جديد للمسلم. وأهم درس يتعلمه المسلم في الحج: أنه ينتمي إلى أمة كبيرة، أمة واحدة، أمة القبلة، وأمة التوحيد، أمة «لا إله إلا الله، محمد رسول الله».

درس لا يجوز أن ننساه

ومن هنا كان علينا أن نتعلم من هذا المؤتمر الإسلامي العالمي، الذي لم يدع إليه ملك أو رئيس أو أمير، بل دعا إليه الله تبارك وتعالى، وفرضه على المسلمين مرة في العمر، ليخرج المسلم من نطاق المحلية إلى أفق العالمية، وليرتبط شعورياً وعملياً بأبناء الإسلام حيثما كانوا في مشرق أو مغرب، وليستفيد أهل الحل والعقد في الأمة من هذا الموسم الرباني لجمع كلمة الأمة على الهدى، وقلوبها على التقى، وعزائمها على الخير المشترك للجميع.

وعلى أهل العلم والفكر والدعوة في الأمة مقاومة النزعات العصبية والدعوات التي تفرق الأمة الواحدة وتمزق كيانها، وتحولها إلى أمم



منى المشعر الذي يبيت فيه الحجاج ثلاث ليال

شتى، يجافي بعضها بعضاً.

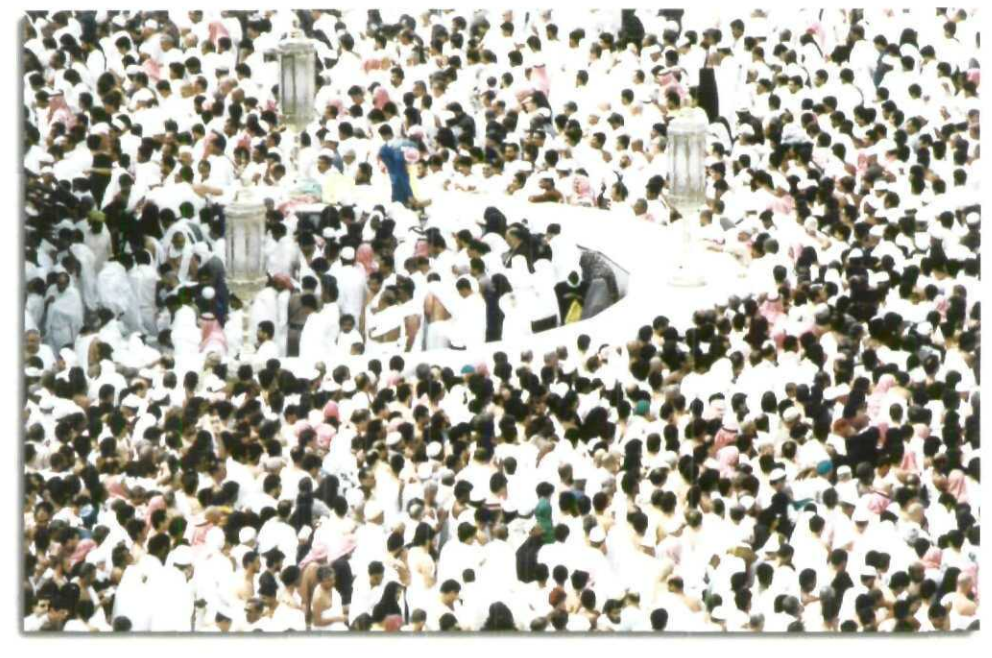
لقد كان من آثار الغزو الفكري الاستعماري للعالم الإسلامي: زحزحة المسلم عن الولاء لأمته المسلمة والاعتزاز بالانتماء إلى القبائل والأمم، على نحو ما قال الشاعر المسلم:

أبي الإسلام لا أب لي سواه

إذا افتخروا بقيس أو تميم

وسئل سلمان الفارسي: ابن من أنت؟ فقال: أنا ابن الإسلام!

فأصبح في الناس من لا يعتز إلا بوطنه أو بقومه، لا بمعنى أن يحب وطنه ويهتم بأمره، ويسعى في رقيه، أو يحب قومه، ويعني بأمرهم ونهوضهم ووحدتهم، فهذا لا حرج فيه، بل هو محمود ومطلوب شرعاً. ولكن بمعنى تغيير الولاء للإسلام وأمته الكبرى، وتقديم الرابطة الطينية والعنصرية على الرابطة الإسلامية. وهذا تحول في موقف الإنسان المسلم والجماعة المسلمة، لم يعرف من قبل.



الحجاج يحتشدون في المطاف بين باب الكعبة ومقام إبراهيم

بين الأمس واليوم

لقد كان وطن المسلم من قبل، يعني «دار الإسلام» على اتساعها، فكل أرض تجري فيها أحكام الإسلام، وتقام شعائره، ويعلو سلطانه، ويرتفع فيها الأذان، هي وطن المسلم: يغار عليه، ويدافع عنه، كما يدافع عن مسقط رأسه. وكان العالم ينقسم عند المسلم على هذا الأساس العقائدي: فهو إما دار إسلام، وإما دار كفر.

وكان قوم المسلم هم المسلمون أو الأمة الإسلامية، الذين جمعته بهم أخوة الإيمان، وعقيدة الإسلام ﴿إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ﴾ [الحجرات: ١٠] وكان أعداء المسلم هم أعداء الإسلام ولو كانوا ألصق الناس به وأقربهم إليه ﴿لا تَجِدُ قَوْماً يُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الآخِرِ يُوَادُّونَ مَنْ حَادَّ اللَّهَ وَرَسُولَهُ وَلَوْ كَانُوا آبَاءَهُمْ أَوْ أَبْنَاءَهُمْ أَوْ إِخْوَانَهُمْ أَوْ عَشِيرَتَهُمْ أُولَئِكَ كَتَبَ فِي قُلُوبِهِمُ الإِيمَانَ وَأَيَّدَهُمْ بِرُوحٍ مِنْهُ﴾ [المجادلة: ٢٢].

فالمسلم حين يقف في صلاته مناجياً ربه بهذا الدعاء «إهدنا الصراط المستقيم» بصيغة الجمع هذه، يستحضر في حسه وذهنه أمة الإسلام جمعاء.

وحين يقرأ قول الله تعالى في كتابه «يا أيها الذين آمنوا» يفهم أن هذا الخطاب موجه للمسلمين جميعاً أينما كانوا.

وحين يقف الخطيب على المنبر يوم الجمعة، يدعو للمسلمين كافة، دون تفرقة بين إقليم وإقليم، ولا بين عنصر وعنصر، ولا بين لسان ولسان، بل يقول دائماً: اللهم اغفر للمسلمين والمسلمات، والمؤمنين والمؤمنات. اللهم انصر الإسلام وأعز المسلمين.

فإذا خص بلده يوماً بالدعاء له بالنصر والرخاء والسعادة والعزة تجده يقول: لبلدنا هذا خاصة ولسائل بلاد المسلمين عامة.

فالتفكير الإسلامي، والحس الإسلامي لا يعرفان الإقليمية ولا العنصرية بحال من الأحوال.

صور رائعة في الفقه الإسلامي

وفي الفقه الإسلامي نجد هذه الصورة المعبرة عن وحدة الأمة المسلمة، ووحدة الوطن الإسلامي، وذلك في ما ينقله العلامة ابن عابدين عن أئمة الفقه الحنفي حيث يقررون: أن الجهاد فرض عين إن هجم العدو على بلد مسلم، وذلك على من يقرب من العدو أولاً، فإن عجزوا أو تكاسلوا، فعلى من يليهم، ثم من يليهم، حتى يفترض - على التدريج - على كل المسلمين شرقاً وغرباً (١). وهذا متفق عليه بين الأئمة جميعاً.

والثابت أن يقرر فقهاء الإسلام وجوب الدفاع - من سائر الأمة - عن البلد المسلم المعتدى عليه، وإن تقاعد أهله أنفسهم في الدفاع عنه، لأن هذا ليس ملك أهله وحدهم ولكنه جزء من دار الإسلام وهي ملك للمسلمين جميعاً، وسقوطه في يد الكفار خسارة وهزيمة للمسلمين قاطبة. لذا كان تحريره مسؤولية الأمة كلها بالتضامن.

وصورة أخرى يذكرها ابن عابدين: امرأة مسلمة سبيت بالمشرق، وجب على أهل المغرب تخليصها من الأسر (٢).

وقال الإمام مالك: يجب على المسلمين فداء أسراهم، وإن استغرق ذلك أموالهم (٣).

وهكذا قرر القرآن وقررت السنة: أن المسلمين أمة واحدة «يسعى بذمتهم أدناهم وهم يد على من سواهم»، «ومن لم يصبح ناصحاً - أي مخلصاً باراً - لله ولرسوله ولأئمة المسلمين وعامتهم، فليس منهم». ■

المراجع

١ - حاشية ابن عابدين ج٣ ص ٣٠٦، ط. استانبول.
٢ - المرجع السابق.
٣ - تفسير القرطبي: آية «ليس البر» من سورة البقرة.

• صور الموضوع: مؤسسة عكاظ

الرياض.. غزالة الأدب

بمناسبة اختيار الرياض عاصمة للثقافة العربية عام ٢٠٠٠م

شعر : جاسم الصحيح

هتف الهوى فتألق الإلهامُ ... وتأنَّقتْ لعناقِكَ، الأقلامُ

وسخا الزمانُ بصبوةٍ نجديّةٍ ... أخرى.. بها تتعطَّرُ الآكامُ

فتجمهر التاريخُ داخِلَ حاضرٍ ... في كفِّه تتصافحُ الأعوامُ

عَزَفتْ على وَترِ الثقافة ناقةٌ ... وشَدَتْ بحنجرة الفُنونِ خيامُ

والذئبُ هاجَرَ من هُنا، وإلى هُنا ... عادت (سُعاد) تحفُّها الآرامُ

تزهو عليها للحضارةِ بُرْدَةٌ ... بيضاءُ فصَّلَهَا لها الإسلامُ

والشعرُ عاشِقُها الذي لا يُرتجَى ... لِهَواهُ من ضَرْعِ الدَواةِ فِطَامُ

هذي (الرياضُ) غَزَالةُ الأدب التي ... غَمَزتْ فَجُنَّ المبدعون وهَاموا

ذَرَعتْ مدى الصحراءِ.. في خُطُوَاتها ... زهوٌ به تتبرَّجُ الأقدامُ

كانتْ مساحةَ وردةٍ وتفتَّحتْ ... فإذا المساحةُ جنَّةٌ وسلامُ

رَسَمتْ من الإبداع خارطةَ الهوى ... فامتدَّ حول حدودها الإلهام

الشرق حُبرٌ والجنوبُ يَراعةٌ ... والغربُ شوقٌ والشمالُ غَرَامُ

هذي (الرياضُ) قصيدةٌ شَجَرِيَّةٌ ... والوحيُ فوق غصونها حَوَّامُ

شَدَّتْ إلى الأزَلِ العريق جُذُورَها ... شمَّاءَ، فانْتَسَبتْ لها الأيامُ

وسَقَتْ بِخُضْرَتِها الهجيرَ فأبدَعتْ ... ظِلاً به تتنزَّهُ الأنسَامُ

الضجيج في المدن
أخطاره وإمكانية التحكم فيه

بقلم: هشام عدرة *

الضجيج أو ما يسمى بالضوضاء في المدن هو من أهم المخاطر البيئية التي تؤثر على صحة الإنسان وتفكيره وأعصابه بشكل مباشر. وقد ابتليت معظم المدن في العالم خاصة الكبيرة منها بمشكلة الضجيج، وتم اتخاذ العديد من الإجراءات والمعالجات لتخفيف حدته في هذه المدن، وبالتالي الحد من تأثيره السلبي على الإنسان، حيث يسرع الضجيج عمليات هرم جسم الإنسان ويضعف إنتاجية العمل العقلي بنسبة ٦٠٪، إضافة إلى أنه يضعف إنتاجية العمل العضلي بنسبة ٣٠٪ ويؤثر على النوم الذي هو بمثابة استعادة للنشاط. وتؤكد الإحصاءات أن خمس المصابين بالأمراض النفسية في فرنسا هم ضحية الضجيج، بينما ثلث النساء وربع الرجال في إنكلترا يصابون بالعصاب لنفس السبب، كما أن للضجيج علاقة بالحوادث خاصة تلك الناتجة عن وسائل النقل والصناعة.

يقال إن الصوت الحسن يسري في العروق فتصفو له النفس ويرتاح له القلب وتهتز له الجوارح. والصوت ضرورة أساسية لتربية ونضج الإنسان وتطوير عقله وفكره، وهو حافز لنشاط الجهاز العصبي، ووسيلة للتخاطب بين سائر الكائنات.

ويجب أن نميز بين الضوضاء (الضجيج) وبين الصوت حيث يمكن القول أن الصوت له صفة الانتظام والطابع الموسيقي أو المتناسق. أما الضجيج فمن الصعب تعريفه بشكل دقيق ويمكن اعتباره صوت شديد حاد أو أصوات شديدة حادة متداخلة غير مرغوبة ومزعجة، وهذا يعتمد على عدة عوامل منها استعداد السامع لتقبل الأصوات وحدة سمعه وحالته النفسية والصحية وعمره.

ترددات الصوت

ينتقل الصوت عبر الهواء على شكل



تعد وسائل النقل من سيارات ومركبات أهم مصدر من مصادر الضوضاء في المدن

* كاتب من سورية وعضو اتحاد الصحافيين العرب.

ثانية، وتقع الأصوات التي تستعمل في المخاطبة بين ٢٠٠ و٦٠٠٠ ذبذبة/ثانية، وتقاس شدة الصوت بوحدة تسمى ديسيبل.

ويؤكد الباحث الدكتور مروان اللحام أن أغلب الأصوات التي نسمعها باستثناء تلك الصادرة عن الآلات الموسيقية هي أصوات مركبة في موجات متعددة تتميز كل منها بتردد وشدة تختلف كل واحدة عن الأخرى.

مصادر الضجيج أو الضوضاء

هناك العديد من المصادر التي تسبب الضجيج وهي على النحو التالي:

- وسائل النقل المختلفة والآليات بمختلف أنواعها والدرّاجات النارية.
- عمليات الحفر والبناء والخدمات العامة.
- الأجهزة المنزلية المختلفة: من تلفزيون وراديو ومسجل وأجهزة المطبخ.
- الضوضاء الصادرة من الصناعات المختلفة.
- أصوات الباعة الجوالين.
- المصادر الطبيعية مثل الرياح والعواصف والرعد والبراكين والزلازل.
- الحروب والمعارك.

آثار الضجيج على الإنسان

لقد حدد العالم (غاديك) أربعة مستويات من الضوضاء المؤثرة على الإنسان، وهي:

١ - المستوى الأول ويتدرج من ٤٠ إلى ٥٠ ديسيبل ويؤدي إلى تأثيرات وردود فعل نفسية في صورة قلق وتوتر خاصة عند الأطفال وطلبة المدارس.

٢ - المستوى الثاني ويتدرج من٦٠ إلى ٨٠ ديسيبل الذي يؤثر على الجملة العصبية.

٣ - المستوى الثالث ويتدرج من ٩٠ إلى ١١٠ ديسيبل ويؤدي إلى تناقص حدة السمع.

٤ - المستوى الرابع ويتدرج من ١٢٠ ديسيبل ويسبب ألماً في الجهاز السمعي وانعكاسات خطرة على الجهاز القلبي الوعائي.

ومن الجدير ذكره أن شدة الضوضاء في المدن الكبرى تصل إلى ٩٥ - ١٠٠ ديسيبل، أي أنها تشمل المستويات الثلاثة الأولى.

التأثيرات النفسية

يؤثر الضجيج في قشرة المخ، ويؤدي إلى استثارة القلق وعدم الارتياح الداخلي والتوتر والارتباك وعدم الانسجام والتوافق الصحي. ويتوقف هذا على العمر والوضع الصحي، والانشغال لحظة تأثير الضجيج، كما يتوقف على طول فترة التعرض. وكلما طالت مدة الضجيج ازداد تأثيره.

التأثيرات العصبية الوعائية

يحدث الضجيج اضطرابات في الجهاز العصبي، والجهاز القلبي الوعائي، وأعراضاً مرضية متعددة أهمها: أعراض مرض السمع واضطراب التوازن.

عمليات الحفر والبناء المصحوبة بالضجيج العالي، أصبحت سمة من سمات الحياة

موجات متتالية حيث تهتز جزيئات الهواء وتنتشر الموجات الصوتية في جميع الاتجاهات وتسمع عند وقوعها بواسطة جهاز السمع في الأذن. كما أن سرعة وبطء تذبذب الصوت يجعل الهواء يتذبذب وفق خاصية أساسية للصوت تعرف باسم (التردد) إذ أن كل ارتفاع في ضغط الهواء يتلوه انخفاض يسميان معاً الذبذبة، ويعبر عن الذبذبات بالثانية وتتميز كل موجة صوتية بتردد خاص.

ويمكن للأذن البشرية السليمة أن تميز الأصوات فيما بين ٢٠ و٢٠٠٠٠ ذبذبة. أما الشعور الأكبر على السمع فيقع بين ١٠٠٠ و٤٠٠٠ ذبذبة /ثانية. ويجد الإنسان صعوبة في تمييز الأصوات التي يزيد ترددها عن ١٢٠٠٠ ذبذبة/

ضرورة إصدار التشريعات اللازمة وتطبيقها بحزم لمنع سوء استعمال منبهات السيارات ومراقبة محركاتها، وإيقاف المركبات المصدرة للأصوات العالية

أما الأعراض الأكثر خطورة والمتأتية من الضجيج المرتفع والمستمر، فهي أمراض الجهاز القلبي الوعائي. حيث يلاحظ عدم انتظام النبض وارتفاع ضغط الدم وضيق الشرايين وزيادة ضربات القلب إلى جانب التوتر والقلق. كما تظهر بالتدريج آلام في المعدة واضطرابات في الهضم وضعف في القدرة الجنسية لدى الجنسين. وكذلك الفقدان التدريجي للذاكرة، وتقل القدرة على الانتباه والتركيز وسوء إفراز الغدد الصماء وبذلك يصبح الجسم أقل مقاومة للأمراض خاصة العصبية.



إنشاء المطارات داخل المدن أسهم في مضاعفة الضجيج

نقص السمع

إن من يتعرض للضوضاء بشكل مستمر، في مستوى ٨٠ ديسيبل وأكثر، يشعر في البدء بطنين في الأذن وصداع غير دائم. يلي ذلك انخفاض في إدراك الأصوات ذات التردد المنخفض والمتوسط ثم فقدان السمع.

وكل ما سبق يؤدي إلى النقص في القدرة على العمل.

التحكم في الضجيج والضوضاء

يزداد الاهتمام بالضوضاء كإحدى مشكلات مجتمعنا الحاضر حيث تعددت مصادره وازدادت أخطاره. وحتى الآن لم يهتم الإنسان الاهتمام الكافي بالوقاية من أخطار الضوضاء بقدر ما اهتم بالوقاية من أخطار المواد السامة والإشعاع وغيره.

وإذا كان الضجيج هو ضريبة الحضارة التي يدفعها الإنسان، إلا أنه يمكن التحكم بالضجيج من خلال ما يلي:

- نشر الوعي عن طريق وسائل الإعلام المختلفة عن الضوضاء وأخطارها على الصحة العامة خاصة صحة الأطفال ونموهم الجسدي والفكري. بحيث يدرك الإنسان أن الفضاء الصوتي ليس ملكاً شخصياً، وإنما هو ملكية جماعية تنتفي أمامها محاولات التصرف والعبث. وبالتالي فإن أية انتهاكات للفضاء الصوتي لابد من معاملتها كاعتداءات على الممتلكات العامة.

- إبعاد المدارس والمستشفيات عن مصادر الضوضاء، خاصة الطرق العامة المزدحمة بالسيارات، وألا تزيد شدة الضوضاء في المدارس عن ٤٠ ديسيبل وعن ٣٠ - ٣٥ ديسيبل في المستشفيات، كما يجب إحاطة المدارس والمستشفيات بحزام من الأشجار، ذلك أن الأشجار، تلعب دور المصد والمشتت للأصوات، إذ أن كل صف من الأشجار يخفض الضوضاء بنحو (١,٥) ديسيبل.

- إبعاد المطارات عن المدن والمناطق الآهلة بالسكان مسافة لا تقل عن ٥ إلى ٣٠ كيلومتراً.

- إصدار التشريعات اللازمة وتطبيقها بحزم لمنع استعمال منبهات السيارات ومراقبة محركاتها وإيقاف تلك المصدرة للأصوات العالية، ومنع سير الدراجات النارية التي لا تحوي كاتماً للصوت، والعمل على منع مرور السيارات الكبيرة داخل المدن وإنشاء طرق خاصة لها خارج حدود المدينة.

- وضع القوانين التي تحد من رفع أصوات أجهزة التسجيل والراديو والتلفزيون التي يمكن أن تسبب إزعاجاً للجوار، وإجراء مراقبة صارمة على الموسيقى المرتفعة.

- التحكم في الضوضاء الصادرة عن المصانع وتنظيم مصادر الضجيج بحيث لا يصدر عنها إلى خارج المصنع إلا أقل ما يمكن من الضجيج، وذلك بوضع موانع للضجيج أو وضع مواد عازلة للصوت بحيث لا تنتشر الموجات الصوتية إلى الخارج إلا بدرجة محدودة. كما يمكن التحكم في مصادر الضجيج ذاتها وذلك بإجراء تغييرات في هندسة الآليات. وعلى العمال الذين يعملون في مصانع عالية الضجيج استعمال كواتم الصوت على آذانهم.

- الاهتمام بتخطيط المدن بحيث يمكن تقليل الضوضاء، وذلك بتعريض الشوارع وتشجيرها وإحاطة المدن بالأحزمة الخضراء وزيادة مساحة الحدائق والمتنزهات.

- تخصيص مناطق معينة بعيدة عن المدن للصناعات المصدرة للضوضاء. ■

المصادر والمراجع:

١ - «البيئة والضجيج» د. مروان اللحام، دمشق ١٩٩٦م.
٢ - «الموسوعة البيئية العربية» د. محمد الحفار، ١٩٩٨م.
٣ - «محاضرات الندوة الدولية للاستشعار عن بعد»، دمشق ١٩٩٩م.

• صور الموضوع: مطابع التريكي

كيف يشارك العرب في تقدم العلم اللغوي الحديث ؟

بقلم: د. عبدالسلام المسدي*

إن العلم لا تحده حدود ولا تفصل بينه وبين البلدان حواجز وقيود، لأنه لا يقرّ بمقاسم الأقطار ولا يحتكم إلى جوازات الحدود ولا إلى تأشيرات العبور: فهو فوق حواجز التاريخ وفوق قيود الجغرافيا، فالمعرفة هي الشيء الذي يجسد مفهوم الملكية المشاعة كأحسن ما يكون التجسيد. ويزداد الأمر انجلاءً كلما جانبت المعرفة الضلال واجتهدت في التعلق بالصدق والاقتراب من الصواب كي تتماهى مع الحق، لأن الفضيلة في العلم تستدعي ميثاقاً أخلاقياً في مقدماته بندٌ يقول: ما من شيء في الكون أخذت منه إلا نقص إلا العلم فإنه كلما أخذت منه زكا، وكلما أنفقت منه نما، وكلما تصدقت به عمّ خيره وتكاثر نفعه.

قد تكون الظروف الاستثنائية التي تحف في بعض المراحل التاريخية بمسيرة أمة من الأمم، هي السبب الكامن وراء انتفاء الحوار بين الحضارات الإنسانية، حيث يسود أثناءها الغبن الثقافي فينعدم الإنصاف تاركاً المجال فسيحاً للإجحاف الفكري، والساحة مليئة بالمظالم المتولدة عن ثنائيات الغالب والمغلوب. ولعل هذا هو الذي يفسر لنا بعض الظواهر الثقافية التي شاعت خلال عقود القرن العشرين، والتي تركزت بوجه خاص على عودة الشعوب إلى موروثاتها تستلهمها وتلوذ بها لاستكمال مقومات السيادة الفكرية حتى تثبت بالذات حقها في الاستقلال.

من هذه النوافذ يلج الراصد لحركة بعض العلوم الإنسانية: كيف انتقلت من بيئة ثقافية إلى أخرى، وما الذي طرأ عليها من الأعراض وهي تهاجر من مواطنها الأولى لتحل في المواطن الجديدة؟ ومن تلك النوافذ نريد أن نتفهم مواقف الاحتراز التي اتخذها كثير من علماء اللغة العربية خلال أواسط القرن العشرين وهم يواجهون المعرفة الحديثة الوافدة، التي أطلقوا عليها مصطلح علم اللغة قبل أن يؤول الأمر إلى اتخاذ لفظ اللسانيات مصطلحاً جامعاً مانعاً للدلالة على هذا الفرع من فروع شجرة العلوم الإنسانية[1] .

ولكن علم اللغة قد تأسس على قواعده السليمة الأولى بفضل ريادات علمية رفعت لواءه على مدى العقود الثلاثة - الخامس والسادس والسابع - وكان الجدل أثناءها مستمراً حول الموازنة بين فقه اللغة وعلم اللغة. وما أن استتب الأمن المعرفي لعلم اللغة حتى ظهر مع العقد الثامن باحثون راحوا يعيدون استكشاف أمهات التراث العربي الإسلامي، لا من الزاوية اللغوية المحددة مما يندرج ضمن مشمولات فقه اللغة، ولكن من زاوية النظرية العامة التي تحاول استيعاب الظاهرة اللغوية الكلية من حيث هي ظاهرة إنسانية كونية.

عندما استتب الأمن المعرفي لعلم اللغة أعاد الباحثون استكشاف أمهات التراث العربي الإسلامي

لقد تمت إعادة قراءة الموروث اللغوي والأدبي والكلامي والتفسيري وكذلك الموروث الفلسفي، كما أعيد تثمين الفكر المؤسس لأبواب علم أصول النحو فنهضت من ذلك كله مقومات نظرية عربية إسلامية رائدة.

وقد ازدادت ريادتها نصوعاً بعكوف الباحثين على استنباط الخلفيات النظرية الثاوية وراء علوم البلاغة العربية ولا سيما في صورتها التي اكتملت على يد عبدالقاهر الجرجاني، ثم جئ من جديد إلى أمهات النحو خاصة إلى المرجع الأول كتاب سيبويه فتم اكتشاف أسراره الخفية في ضوء المعالجات النظرية المتطورة.

لقد كان جيل الباحثين يرتادون - على مدى العقدين التاسع والعاشر من عقود القرن العشرين - حياض التراث العربي الإسلامي، بفخر حضاري، وكانوا ينهلون من جداوله بنخوة علمية

* كاتب من تونس متخصص في علم اللغة.

مشروعة، ولم يتردد الكثيرون في أن يتسابقوا إلى ذلك يحدوهم الزهو التاريخي وتحفزهم الكبرياء الثقافية، كأنما كانوا يثأرون لتراثهم من الغبن الحضاري، وكأنما كانوا يثبتون المعالم المضيئة على درب الإنصاف الفكري. وقد زاد في انتشائهم ما يزخر به التراث العربي الإسلامي من ومضات نافذة، ومن تحليلات ضافية، ومن استخلاصات رشيقة تصب كلها في جدول المعرفة العلمية الدقيقة. وجميعها يزود الفكر الإنساني الخالص برؤى موضوعية لم يرق إليها أي موروث ثقافي آخر، ولم يسم إليها على وجه التخصيص لا الموروث الإغريقي ولا الموروث اللاتيني.

واليوم بعد أن أنجز هذا الجيل من اللغويين العرب مهمة الكشف عن المخزون الإنساني التواق الذي يحفل به التراث العربي الإسلامي، لم يعد ملائما أن يسترسل هذا الخطاب الفكري الموازي المنسوج على منوال المرافعة بغية دفع الحيف الحضاري، لا سيما وأن بعض المنخرطين في هذه الجبهة الثقافية قد استسهلوا الأمانة فراحوا يزايدون على العلم دون أن يتمكنوا من قواعد المعرفة المؤسسة.

نحن في هذه المرحلة التاريخية في حاجة إلى مشروع معرفي جديد نستثمر فيه مكتسبات المرحلة المنقضية ومنجزاتها ثم نستشرف ما نحقق به النقلة النوعية ونكمل التجاوز الكيفي. ولعل مسلكاً دقيقاً يتبدّى لنا من زاوية الفحص هذه، وربما يأتي منه خير كبير، ويفيض معه نفع عميم، لا تقتصر ثماره علينا فحسب نحن أبناء الضاد وورثة الفكر العربي الإسلامي، وإنما تعم المعرفة الإنسانية بكل تجلياتها في مجال العلم اللغوي.

ذلك أن البحوث اللغوية الحديثة في أرقى مجالات العلوم اللسانية المتطورة قد اتجهت منذ مطالع عقد التسعينيات صوب مجالٍ بالغ الدقة يمكن أن نطلق عليه مصطلح البحث الإدراكي، ويأمل اللسانيون أن يصلوا من خلاله إلى مزيد من الكشف عن أسرار تعامل العقل البشري مع الظاهرة اللغوية وذلك بالجمع بين حقائق ثلاث كثيراً ما كانت تعد فرضيات متنافرة هي الحقيقة العضوية المتصلة بالتركيب البيولوجي والفيزيولوجي والعصبي الذي يتألف منه الدماغ البشري؛ والحقيقة النفسية من حيث أن الإنسان - أيّا كان جنسه وتاريخه، وأيّا كانت لغته وثقافته - لا يهم بإنجاز الكلام إلا وتحركت معه كل مكوناته الوجدانية والشعورية، وتضافرت لنجدته سائر مركباته الروحية المضمرة؛ والحقيقة النحوية التي هي الصورة المثلى لائتلاف كل العناصر التكوينية المتضافرة داخل نسيج الكلام والتي تبدأ من الحرف بكل مميزاته الصوتية ثم الكلمة ثم الجملة التامة المفيدة.

إن البحث في مجال اللسانيات الإدراكية يمثل اليوم نقلة نوعية بهذا الانصهار بين تلك الحقائق الثلاث التي أسلفنا، ويمثل كذلك قفزة كيفية أخرى تتجسم في تخطي الحواجز التي كانت قائمة بين ثلاث نظريات كبرى في مجال علم الدلالة. كل واحدة تركز على فرضية أساسية: الأولى تعتمد على أن مفتاح الدلالة هو المعنى المعجمي كما استقر في الذاكرة الفردية والجماعية، والثانية تركز على أن مفتاح الدلالة هو المعنى السياقي عندما يدخل اللفظ في تركيبة الكلام، والثالثة توكل الأمر إلى المفتاح المقامي بالاحتكام إلى لحظة التداول الفعلي بين المتحاورين باللغة.

لقد اتجه البحث إلى الكشف عن النظام النحوي المجرد الذي يحكم آليات كل لغة طبيعية ثم اتجه نحو تقصي ما يقوم بين العقل البشري والظاهرة اللغوية من آليات التركيب ومسوغات الإدراك فيما أطلق عليه النحو الكلي. وهذا هو المشروع المعرفي الجديد لعلم اللسانيات والذي نستعين في إنجازه بالتطور الهائل الذي عرفته العلوم الحاسوبية في ضرب من المقايضة. فبعد أن كانت اللسانيات علماً خادماً للحاسوب يحاول اللسانيون أن يتخذوا من التكنولوجيا الحاسوبية أداة تخدم حقلهم المعرفي لتطوير النظرية اللغوية العامة[٢].

اتجهت البحوث اللغوية الحديثة في أرقى مجالات العلوم اللسانية المتطورة، منذ مطلع عقد التسعينيات، صوب مجال بالغ الدقة، يمكننا أن نطلق عليه مصطلح البحث الإدراكي

إننا نعلم الآن - بما لا يقبل الشك - بأن صاحب النظرية التوليدية ما كان ليهتدي إلى الصورة الكاملة لنظريته لولا تشبعه الكبير بخصائص نوعٍ آخر من أنواع الألسنة الطبيعية غير الألسنة التحليلية الانضمامية التي إليها تنتمي لغته الإنجليزية. ألا وهو نوع الألسنة الاشتقاقية والإعرابية في نفس الوقت[٣].

من خلال المعرفة التداولية للغة العبرية والمعرفة الاستطلاعية لمقولات النحو العربي ومن خلال نص الآجرومية مترجماً إلى اللغة اللاتينية[٤] راح نوام تشومسكي يتأمل في استغراق كبير نظام اللغة الإعرابية ثم المنظومة النحوية المستنبطة من هذا اللسان الطبيعي. ولاشك أنه استشعر بأن آلية الحركات الإعرابية تمثل القرينة البارزة على سطح الكلام والدالة على بنية خفية في تنظيم أجزاء اللغة تقع في مستوى الأعماق.

لقد قام النحو العربي على أساس أنه «علم الإعراب» الذي هو الخصيصة الواضحة للسان العربي، وتم استنباط آلية العامل النحوي وآلية التقدير التأويلي. والمتمعن في هذه المنظومة ببصيرة

> ***من ميزات اللغة العربية أنها تجمع السمة الاشتقاقية مع السمة الإعرابية، وهو ما لم يجتمع في العديد من اللغات***

علمية ومن خلال عدسات المجهر اللساني الحديث ينتبه بيسر إلى أن لحظة المخاض التي تتخلق فيها عملية تأليف تتجلى في اللغة الإعرابية أكثر منها في اللغات غير الإعرابية.

إن علم اللسانيات يقف اليوم في منعطف حاسم إذ يمر بلحظة معرفية حرجة، ذلك أنه يبحث عن أنموذج من الألسنة الطبيعية يمده بما لا تستطيع اللغات العالمية السائدة الآن أن تمده به على الوجه الأكمل. وإننا لعلى يقين جازم بأن اللغة العربية مؤهلة تمام التأهيل للاضطلاع بهذه المهمة العلمية الدقيقة: فهي أولاً وقبل كل شيء لغة إعرابية، ومن المعلوم أن تاريخ الألسنة الطبيعية قد جنح بالعديد منها إلى أن تتحول من لغات تعتمد الإعراب - أي تغيّر أواخر كلماتها بحسب مواقعها في سلسلة الكلام وبحسب ما ينجم عن وظائفها النحوية - إلى لغات قد تخلصت من ظاهرة الإعراب، وهو ما يسمى في المفاهيم العلمية الدقيقة بالانتقال من خانة اللغات التأليفية إلى خانة اللغات التحليلية. وأهم لغة إنسانية مرّت بهذا التحول هي اللغة اللاتينية التي انسلخت منها لغات غير إعرابية كالفرنسية والإيطالية والإسبانية.

والسبب الثاني هو أن اللغة العربية لغة اشتقاقية لأنها تعتمد الحركة الذاتية في توليد الألفاظ بعضها من بعض، وهو أنموذج متميز تماماً عن أنموذج اللغات الغربية المشهورة والسائدة كالإنجليزية والفرنسية، فكلتاهما من اللغات المسماة بالانضمامية تماماً كاللغة الألمانية التي تذهب بهذه الظاهرة إلى أقصاها إذ تتشكل الكلمات عند توليدها بوساطة الخصيصة الالتصاقية المتتابعة. وتتأتى ميزة اللغة العربية هذه بحكم أنها تجمع السمة الاشتقاقية مع السمة الإعرابية مما لم يجتمع على سبيل المثال في اللغة اللاتينية.

والدعامة الثالثة تتمثل في أن العربية هي من أقدم اللغات التي حافظت على بنيتها التاريخية التامة، ذلك أن التاريخ لم يسبق له أن حدّثنا عن لغة عُمِّرت أكثر من ستة عشر قرناً دون أن تنسلخ في بنيتها النحوية، أو في أبنيتها الصوتية والحرفية والمعجمية. واللغة العربية مشهود لها - بتحقيق المؤرخين - أنها منذ مطلع القرن الخامس للميلاد قد استوفت منظومتها النحوية التي جاءتنا عليها، بل واستقامت لغةً توثيقية تدوّن بالخط، كما دلت على ذلك الشواهد التي تم اكتشافها. وللعربية منزلة تاريخية خاصة بين منازل اللغات السامية بحكم عوامل موضوعية تضافرت على إجلائها منذ كان أول ذكر للعرب في أمهات التاريخ، في القرن التاسع قبل الميلاد(٥).

والسند الرابع هو أن اللغة العربية قد وصلتنا معززة بعلوم غزيرة طوّقت بها فألمت بمنتهى أسرارها وكانت من ضروب العلم الخالص، الذي استوفى شروط المنهج الموضوعي الشامل. فعلوم العربية كما صاغها أعلامها قد أدّت الاستقراء حقه بالجمع فالوصف فالترتيب، وأعطت الاستنباط واجبه من قياس وتجريد وصوغ للقوانين المطردة، ثم أسلمت أمرها للانتظام النسقي فأوفته حق التحليل وحق التفسير ثم حق التعليل، فكان أن انبثق من كل ذلك منظومة صورية هي أقرب إلى البناء المنطقي المتماسك.

ثم إن اللغة العربية هي لغة حية متداولة سواء في مجال المؤسسة التربوية أو الإعلامية أو ضمن دوائر المؤسسات الرسمية, وليس شيء من ثمار الفكر والعلم والثقافة إلا وهو مصوغ بها، فضلاً عن أنها اللغة الرسمية المعترف بها ضمن مؤسسات العمل الدولي والأممي.

من كل هذه الجوانب تمثل اللغة العربية شيئاً ثميناً بين أيدي العلوم الإنسانية، ولا سيما العاكف منها على استكشاف الحقائق الإدراكية الجديدة من خلال أرقى النماذج اللغوية وأكثرها غزارة واستكمالاً وتجريداً. ولسنا بمجازفين لو زعمنا أن أكبر فريضة تقع على عاتق أبناء لغة الضاد من الآن فصاعداً إنما هي استثمار تجربة الإنسان العربي مع لغته والتعريف بها كي نقدم للمعرفة الإنسانية زاداً سخياً يكون الأنموذج الأوفى للسانيات الإدراكية. ■

الهوامش

١ - أكثر المصطلحات تداولاً في الثقافة العربية الآن هي: علم اللغة واللسانيات والألسنية. على أن بعض الاستعمالات الأخرى قد تظهر بين الفينة والأخرى في التداول الأكاديمي ولاسيما : اللسانيات أو اللسانية.

٢ - اتضح ذلك جلياً في آخر أعمال نوام تشومسكي اللسانية: «البرنامج الأدنى» The Minimalist Program. M.I.T. 1995. وقد عالج فيه نظرية المباني والمتغيرات، ثم الاشتقاق والتمثيل، ثم البرنامج المقتضب الأدنى في النظرية اللسانية، ثم المقولات والتحويلات.

٣ - فيما يخص تأثر نوام تشومسكي بخصائص اللغة العبرية أولاً ثم على وجه التخصيص بمميزات اللغة العربية وبالنظام الصوري الذي ارتقى إليه النحو العربي على يد روّاده الأوائل. انظر ما أورده الباحث د. مازن الوعر من شهادات: (مجلة اللسانيات، معهد العلوم اللسانية والصوتية، الجزائر، ع ٦، سنة ١٩٨٢م) وانظر كذلك المقدمة المستفيضة التي كتبها نوام تشومسكي فيما يشبه السيرة الفكرية عندما نشر كتابه «البنية المنطقية للنظرية اللسانية» بعد عشرين سنة من إنجازه: The Logical Structure of Linguistic Theory.

٤ - الآجرومية: مختصر في النحو ألفه عبدالله بن محمد بن داود الصنهاجي الملقب بابن آجروم، من أبناء فاس (٦٧٢ -٧٢٣هـ) كان من النحاة علماء القراءات، ألّف رسالة في النحو سماها بالمقدمة فنسبت إليه. وقد ترجمت إلى اللغة اللاتينية منذ القرن السادس عشر ثلاث ترجمات ثم نقل نصها عن اللاتينية إلى عديد من اللغات.

٥ - يمكننا أن نعيد قراءة كثير من البحوث المتعلقة بالسّاميات من وجهة النظر التي نعرضها، من ذلك ما ورد في كتاب ولفنسون: تاريخ اللغات السامية (دار القلم، لبنان، ١٩٨٠م) أو كتاب نسيب وهيبه الخازن: من السّاميين إلى العرب، (مكتبة الحياة، بيروت، ١٩٧٩م).

نظرة في العلاج الجيني

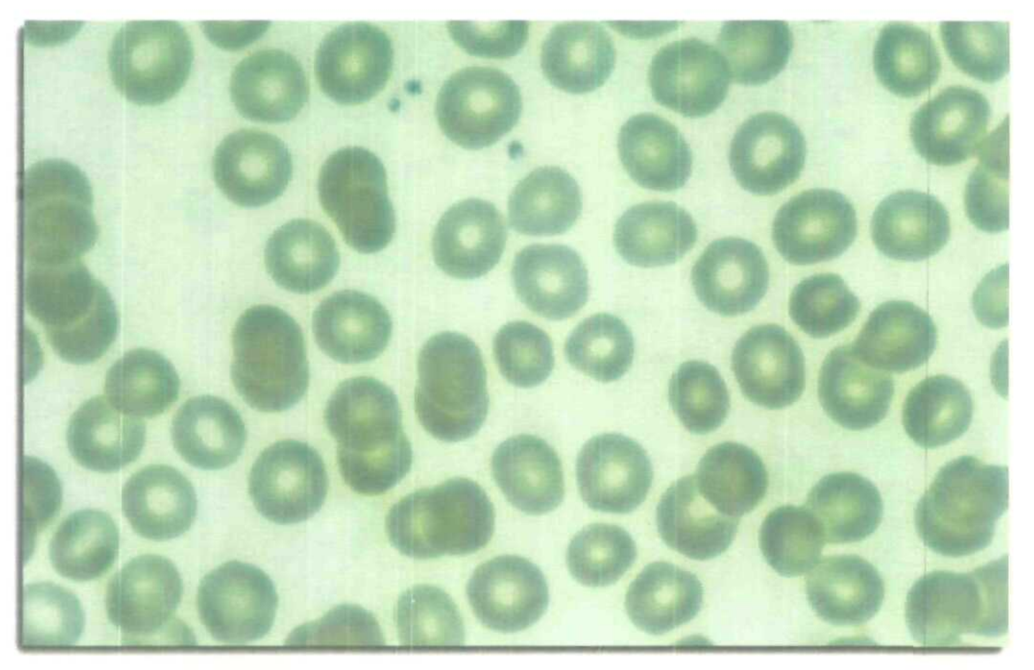
هل هو حرب على الأمراض الوراثية أم دمار للبشرية ؟!

بقلم: د. أحمد محمد خليل*

شجع التقدم الكبير الذي حدث مؤخراً في علم الوراثة، والبيولوجيا الجزيئية، والهندسة الوراثية، العلماء لاستنباط علاجات تعمل على مستوى الجينات للأمراض التي يعتقد بأنها ذات منشأ وراثي. وقد وصل تطور التقنيات الحيوية إلى حد غاص فيه العلماء في أسرار الخلية، وتمكنوا من توجيه المورِّثات المنقولة إلى نوع معين من الخلايا دون غيرها داخل الجسم. وفي ضوء النتائج الحالية، يمكن القول: أن المستقبل القريب سيشهد قفزات واسعة باتجاه الطب الجيني، بحيث يصبح إصلاح الجينات ونقلها، واسترجاع الوظائف الطبيعية، في بعض الحالات المرضية، أمراً حقيقياً ملموساً في القرن القادم. وقد تمكن العلاج الجيني، من حل المشكلات الطبية التي يواجهها العلماء في نقل الأعضاء. لكن الطريق ما تزال طويلة أمام الباحثين لتذليل الصعوبات التقنية الخاصة بتطبيق العلاج الجيني على البشر، وذلك من أجل فهم أفضل، لما قد يحصل للجينات المنقولة، والجينات الأصلية الموجودة في الخلايا المستضيفة، بعد إدخال الجين في وسطها. ورغم أن نتائج بعض التجارب في مجال العلاج الجيني لم تكن مرضية، إلا أن التجربة والفشل هما من سمات البحث العلمي.

لقد فتحت الاكتشافات الوراثية الحديثة، صندوقاً مليئاً بالحيرة والارتباك، والتساؤلات التي لا نهاية لها. فهل سيحقق التدخل المبكر في تشخيص الأمراض الوراثية، أو إصلاح الجينات المعطوبة، أو استبدالها بجينات سليمة قبل ظهور أعراض المرض، حلم البشرية «بحياة بلا مرض»، أو «بإنسان خال من العيوب» !!، أم أنه سيكون تدخلاً سافراً تأباه الفطرة الإنسانية؟ ويمكن القول: إن الحرب ضد الأمراض الوراثية، قد بدأت بالفعل، ولكنها لم تنته بعد، فهل تكون نهايتها في مصلحة البشرية، أم أنها ستكون وسيلة لانتهاك قدسية الإنسان؟.

أن جسم الإنسان يتألف من حوالي ١٠٠ تريليون خلية (التريليون يساوي مليون مليون). وفي داخل كل خلية (عدا خلايا الدم الحمراء الناضجة)، توجد نواة تحوي ٤٦ كروموسوماً (جسماً صبغياً)، يرث الفرد نصفها من الأب، والنصف الآخر من الأم، ويتركب الكروموسوم الواحد، من جديلة طويلة مزدوجة، من الحمض النووي منقوص



خلايا الدم الحمر

الأوكسجين (DNA)، متحداً مع بروتينات نووية. ويصل مجموع طول (دي. إن. إيه DNA) في الخلية البشرية الواحدة إلى حوالي المترين. وهو مقسم إلى وحدات من الناحية الكيميائية، تتكون من عدد من المركبات الصغيرة، التي يطلق على الواحد منها اسم النيوكليوتيد، وكل منها يتألف من ثلاثة

* أستاذ في قسم علم الحيوان بكلية العلوم بجامعة قطر.

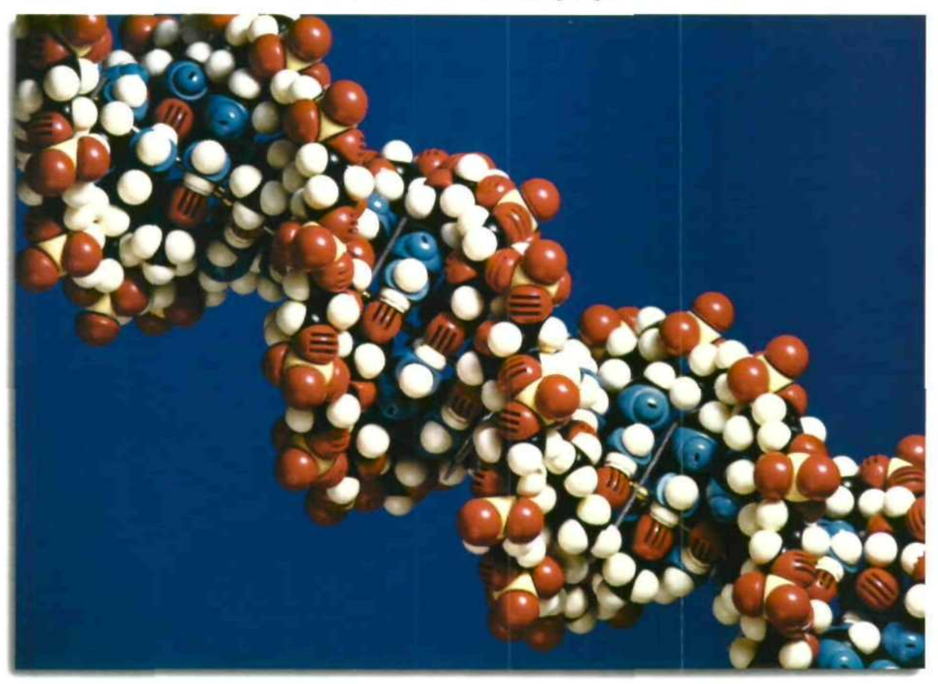
أجزاء هي: قاعدة نيتروجينية، وسكر خماسي (رايبوز)، ومجموعة فوسفات. ويحتوي الجين البشري (المحتوى الوراثي لمجموعة الكروموسومات الأحادية) حوالي ثلاثة مليارات من هذه النيوكليوتيدات. ومن خلال الاختلافات البسيطة في تركيب الـ (دي. إن. إيه DNA)، تختزن المعلومات الوراثية، وتترجمها تماماً مثلما يحدث في ترتيب الحروف الأبجدية في اللغة. أما من الناحية الوظيفية، فيتحكم الجين بصناعة سلسلة بروتين واحدة، سواء كان هذا البروتين إنزيماً، أو هرموناً، أو يدخل في تركيب الخلية. ورغم أن الجينات نفسها موجودة في جميع أنواع خلايا الجسم، إلا أن النشاط التمايزي لهذه الجينات، يجعل الخلايا مختلفة في الشكل والوظيفة، فهناك خلايا الدماغ والكبد والعضلات والجلد.. إلخ.

وعند تحليل الجينات التي تحملها الخلية البشرية، يمكن رسم خريطة جينية للفرد. والهدف من هذه الخريطة، هو تحديد هوية الجينات البشرية البالغ عددها ١٠٠ ألف جين، وقد تم بالفعل معرفة بضعة آلاف منها. ويمكن استخدام الخريطة الجينية للتعرف إلى صفات الإنسان، مما يتيح دراسة كل ما يتعلق بنموه وصحته. ويكفي أن يحدث مجرد تغيير ضئيل في تركيب أو ترتيب أبجديات الوراثة، حتى تحدث الطفرة الوراثية، ويصبح الجين مختل الوظيفة أو بلا وظيفة. وعندما يتعطل الجين، تتغير كيمياء الخلية، ويضطرب مسارها الطبيعي، وقد يظهر ذلك على الفرد على هيئة مرض. وقد تنشأ الطفرة عن خطأ يحدث خلال عملية الانقسام الخلوي، أو نتيجة التعرض لأحد العوامل المسببة للطفرة، مثل بعض المواد الكيماوية، أو بعض الإشعاعات. وقد زاد في الآونة الأخيرة عدد الذين يشكون من الأمراض الوراثية، بسبب تطور الحياة في جوانبها التكنولوجية، التي اتسمت بزيادة وتنوع مصادر التلوث، واستهلاك الأغذية المصنعة، وغير ذلك من مظاهر الحياة العصرية.

إن حدوث الطفرات عملية طبيعية وليست جديدة. ومن حسن الحظ، بل من لطف الخالق بعباده، أن أغلب الطفرات يتم إصلاحها بآليات زوّد الله الخلية بها. كما أن كثيراً من الطفرات طفيفة، لا يتم توريثها



عينات محفوظة في المختبر من الحمض النووي (دي. إن. إيه) مأخوذة من جسم الإنسان


نموذج يبين التركيب الذري اللولبي للحامض النووي (دي. إن. إيه)

للنسل. فقد وجد العلماء أن حوالي ٥٠٪ من حالات التشوه المبكرة، تسقطها الأرحام قبل علم المرأة بأنها حامل. وتشكل التشوهات الوراثية، على مستوى الكروموسومات والجينات، حوالي ٢٥٪ من مجموع الوفيات التي تحدث عند الولادة، أو خلال فترة قصيرة بعد الولادة. وهناك حوالي ٧٥٪ من جميع حالات الإعاقة الشديدة بين الناس، التي تعزى إلى هذه التشوهات.

لكي يتم شفاء المرض الوراثي، لابد من استبدال الجين الذي تعطلت وظيفته في جميع خلايا جسم المريض بما في ذلك الخلايا الإنشائية

أنواع العلاج الجيني

يهدف العلاج الجيني بمعناه الشامل إلى الوقاية من أي مرض وراثي وعلاجه، أو التقليل من آثاره وأعراضه، أو الشفاء الكلي منه. ولأول وهلة، يبدو أن العلاج الجيني موجه نحو الأمراض الوراثية فقط. غير أن نظرة فاحصة، تظهر أن الأهداف بعيدة المدى، تشمل حالات الأمراض المستعصية، كالسرطانات، والأمراض الوبائية كنقص المناعة المكتسب (الإيدز).

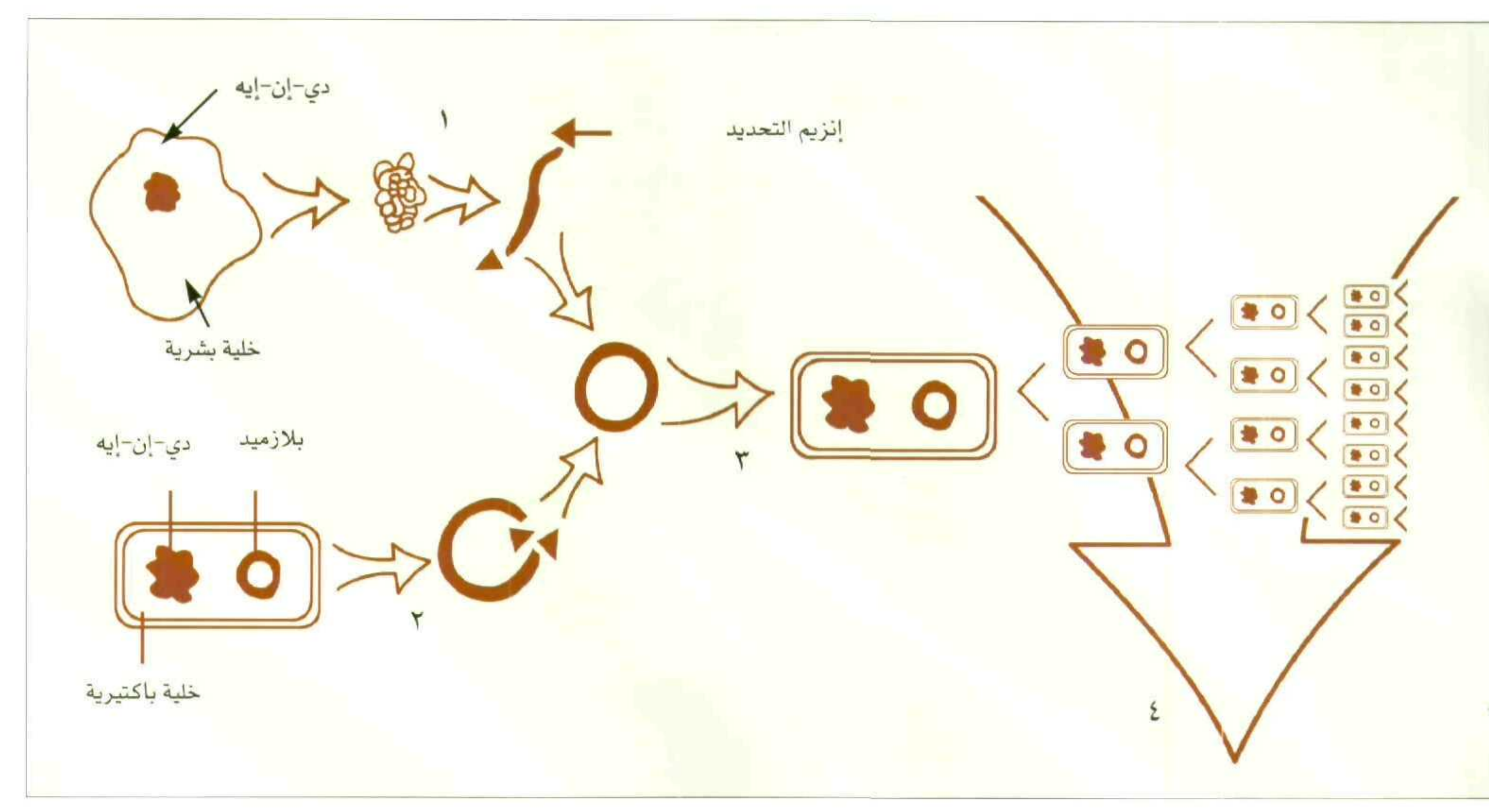
حين اكتشف العلماء هذه الأمراض،بدأوا يفكرون في العثور على علاج لها. وواقع الأمر، هو أن الأمراض الوراثية غير قابلة للشفاء في الوقت الحاضر، وكل ما يستطيع أن يقدمه الطبيب للمرضى، استئصال العضو المصاب، وزرع عضو سليم مكانه، أو حمية غذائية ، أو دواء يزيل أو يقلل أعراض هذه الأمراض. وبالفعل، تم نقل البنكرياس والكبد عند مرضى السكري، ومرضى فرط زيادة الكوليسترول. وتنجح عمليات زراعة الكلية في بعض الأمراض، كما أن زرع نخاع العظم، ممكن في حالات مرض الدم، وبعض حالات نقص المناعة، لكنه ليس نافعاً في الأمراض التي تؤثر في الجهاز العصبي المركزي، لأن خلايا النخاع لاتدخل مجرى الدم في الدماغ. ولكن تبقى زراعة الأعضاء عملية غير سهلة، لعدم وجود العضو المناسب أو رفض الجسم للعضو الجديد.

أما في حالة الحمية الغذائية، فيتم تحديد أو تقليل مادة معينة، في غذاء المريض، مثل كمية الحمض «الأميني فينل أمين» عند مرضى الفينل كيتون يوريا (PKU)، أو كمية النحاس عند من يعانون مرض ولسون (Wilson's disease). وعند استخدام الدواء، فقد يكون هذا الدواء ما ينتجه الجين الوراثي المفقود، أو مادة تعمل على اختفاء، أو مقاومة ما ينتجه الجين غير الطبيعي. فمثلاً يحقن مريض سيولة الدم (الناعورية أو الهيموفيليا) بعوامل التجلط الناقصة.

ومن أجل شفاء المرض الوراثي، لابد من استبدال الجين الذي تعطلت وظيفته من جميع خلايا جسم المريض، بما في ذلك الخلايا الإنشائية (الخلايا الجينية والمشيجية)، بجين سليم، حتى لا ينتقل المرض إلى نسل الشخص المريض. ولا يمكن تحقيق هذا المنال، عن طريق أي إجراء طبي في هذه الأيام. وتتركز البحوث الحالية في مجال العلاج الجيني، على الاعتلالات الوراثية في الخلايا الجسمية، لأن الفوائد المتوخاة، والآثار الجانبية المحتملة لهذا النوع من العلاج الجيني تبقى محصورة في الشخص المعالج ولا تتعداها إلى نسله. ويتجنب العلماء - في الوقت الحاضر - العلاج الجيني في الخلايا الإنشائية أو الجرثومية، الذي يتطلب إدخال الجين السليم إلى الأمشاج (الحيوانات المنوية والبويضات)، أو إلى الخلية اللاقحة (الزايجوت)، أو الخلايا الجنينية قبل تمايزها وتخصصها، بهدف إكثار هذا الجين في جميع خلايا الجنين خلال فترة التشكل، وبالتالي منع نقل المرض إلى نسل الفرد المصاب، طبقاً لمبادئ «مندل» في الوراثة. ويخشى العلماء ما قد يرافق هذا النوع من العلاج الجيني، من تغييرات في المحتوى الوراثي لنسل المريض، وبالتالي في الجين البشري. وهكذا تحول الصعوبات، والمخاطر التقنية والأخلاقية والقانونية والدينية، دون محاولة البدء أو حتى التفكير بتعديل جينات الأمشاج والخلايا الإنشائية. وهناك أيضاً العلاج الجيني التجميلي والتحسيني الذي



خلية عصبية مكبرة بواسطة المجهر الإلكتروني



يمكن الإكثار من الجين عن طريق الاستنساخ (Cloning)، كما يبدو في الشكل أعلاه.

يتضمن إجراءات مثيرة للجدل. وتكمن المعارضة الشديدة، بإدخال أو استبدال جين سليم في شخص سليم، لتحسين صفة معينة، كأن يصبح أكثر طولاً، أو أسرع نمواً، أو أكثر ذكاءً، إلى غير ذلك من الصفات المتميزة.

إجراءات العلاج الجيني

إن العلاج الجيني الجسمي لا يختلف من حيث المبدأ عن أنواع العلاجات الطبية الأخرى، التي تحاول تحسين حالة المريض الصحية. والفرق الوحيد هنا، هو استخدام جزيئات DNA في العلاج، بدلاً من المواد البيولوجية أو الكيماوية. ولذا فإن العلاج الجيني لا يمثل في حقيقة الأمر ابتعاداً كبيراً عن الإجراءات العلاجية الأخرى، كما يدعي نقاد هذا النوع من العلاج.

وهناك ثلاثة أشكال من العلاج الجيني، يمكن تصوّرها، وهي:

أولا : إدخال أو نقل جين سليم في الخلايا الحاملة للجين المصاب.

ثانيا : إصلاح الجين المصاب بإزالة أو تعديل قاعدة نيتروجينية أو اثنتين، لإعادة الشفرة الوراثية إلى وضعها الطبيعي.

ثالثا : الجراحة الجينية، وذلك بقص وإزالة الجين المعطوب. وقد يتضمن ذلك استبدال الجين المصاب بجين مقابل له طبيعي.

ولا تشمل التوجهات الحالية للعلاج الجيني، إصلاح الجين أو الجراحة الجينية، لأن ذلك يتطلب إجراءات كثيرة التعقيد، رغم انتفاء الحاجة إلى فيروسات، للتحكم بالتعبير الجيني، كما هو الحال في حالة إدخال الجين. ولكن تم فعلاً اختبار هذين الأسلوبين، في تجارب أجريت على خلايا البكتيريا والخميرة، وقد يدخلان في نهاية الأمر، مجال التطبيق في الخلايا البشرية.

إن العلاج الجيني الجسمي، بمعناه المتداول هذه الأيام، هو إدخال جين سليم في الخلايا الجسمية الحاملة للجين المعتل. ويتضمن ذلك خطوات متعاقبة هي:

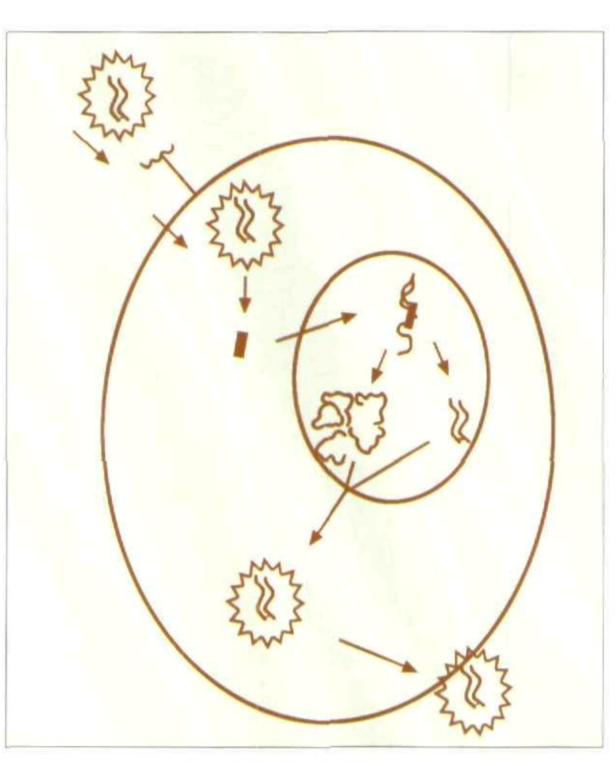
أولاً : فصل الجين بما في ذلك التسلسلات التي تسيطر على الجين وتتحكم في عمله. وتتوافر حالياً، تقنيات حديثة تمكن العلماء من فصل أي جزء من DNA. ومن ثم إدخاله أو نقله إلى جزيء DNA صغير (بلازميد) في بعض الخلايا البكتيرية أو داخل فيروس. وبعد هذا، يمكن تكثير الجين عن طريق عملية الاستنساخ لإنتاج نسخ كثيرة، وتوليد ملايين الخلايا المتطابقة، التي يحوي كل منها عدداً كبيراً من قطعة DNA ذاتها (الجين). ويمكن تنمية بلايين من هذه الخلايا، ثم استخلاص كميات هائلة من هذا الجزء الصغير من DNA. ويستطيع العلماء دراسة الجين، وتعديله وتنظيم وظيفته، لإنتاج البروتين المطلوب بكميات مناسبة.

قد تنشأ الطفرة الوراثية عن خطأ يحدث خلال عملية الانقسام الخلوي، أو نتيجة التعرض لأحد العوامل المسببة لها، مثل المواد الكيميائية، أو بعض الإشعاعات

ثانياً: فصل وتنقية بعض خلايا المريض، وزراعتها في وسط غذائي مناسب. وبعد ذلك إدخال النسخ السليمة من الجين التالف، إلى هذه الخلايا. ومن أجل تحقيق تعبير جيني ناجح، أي الحصول على

النتاج الجيني على مدى طويل. استكشف العلماء مجموعة كبيرة من الخلايا والأنسجة، مثل خلايا الدم اللمفية، والخلايا الجذعية في نخاع العظم، الخلايا الليفية، وخلايا الكبد وبعض الخلايا الطلائية، وخلايا العضلات الهيكلية، والخلايا السرطانية. وتعد خلايا نخاع العظم، إذا كان الخلل يتعلق بوظائف الدم، وخلايا الجلد، عندما يكون المرض الوراثي ناتجاً عن بروتينات منقولة، الخلايا الوحيدة التي يمكن زراعتها ونقل الجينات إليها، ومتابعة عمل الجين داخلها. وفي عام ١٩٩٣م، تم تطوير مفاعل يتحكم به الحاسوب، لاستزراع وإنتاج خلايا نخاع العظم، للاستخدام العلاجي.

ثالثاً: إعادة الخلايا المعدلة وراثياً إلى داخل جسم المريض، ومن ثم مراقبة عمل الجين المنقول، والاطمئنان على سلامة المريض المستقبل لهذه الخلايا. فقد يكون من السهل نسبياً إدخال الجين إلى الخلايا، إلا أن النتائج اللاحقة لذلك، هي موضوع اهتمام لعدد كبير من مراكز الرعاية الصحية، والعلماء الاختصاصيين. فالجين قد لا يؤدي وظيفته المرجوّة إطلاقاً، أو قد يقوم بها بمعدل بطيئ. إضافة إلى ذلك، فإن إدخال الجين في موقع معين من جزيء DNA، حتى ولو كانت خريطة الكروموسوم محددة بشكل دقيق، قد يتسبب باضطرابات في عمل الجينات المجاورة، مما قد يكون له آثار خطرة أو مدمرة.



دورة حياة الفيروسات التراجعية

آليات إدخال الجين

في ضوء المعرفة العلمية الحالية، فشلت محاولات حقن الجين المعدّل أو السليم مباشرة في الدم. ولذلك تتركز معظم محاولات العلاج الجيني، على البحث عن وسيلة فاعلة لإدخال الجين في الخلايا المستهدفة. وقد تم تطوير طرق وأنظمة كثيرة، ومتنوعة، لنقل الجين وإدخاله، بعد تعديله إلى الخلايا.

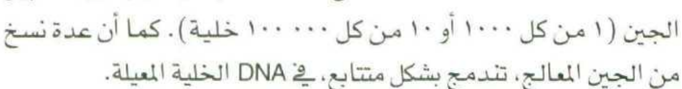
ويمكن تلخيص النواقل الجينية في طريقتين: إحداهما باستخدام الفيروسات، والأخرى مباشرة، دون استعمال الفيروسات.

أولاً: النواقل الفيروسية

تستخدم الفيروسات بشكل واسع كأدوات لتوصيل الجينات إلى الخلايا. ومن أهم أنظمة النقل الفيروسية ما يلي:

- **الفيروسات التراجعية أو الارتدادية**: وهي طائفة من الفيروسات التي تحوي جزئين متطابقين من الحامض النووي الرايبوزي (RNA)، وهما موجودان داخل محفظة من البروتينات. وتمتلك هذه الفيروسات غلافاً خارجياً يتكون من طبقة مزدوجة من الدهون، وفيها أشواك مركبة من البروتينات السكرية التي تميز الفيروس، وتساعده على الالتصاق بالخلايا الحيّة. وبعد دخول الفيروس إلى الخلية، يبدأ دورة حياتية ويتكاثر فيها، بتحويل RNA إلى DNA، باستخدام إنزيم النسخ العكسي، ومن ثم دمج DNA الفيروس الناتج من هذه العملية، في DNA الخلية المهاجمة، بوساطة إنزيم الدمج العكسي. ويلي ذلك، تسخير مقدرات الخلية المعيلة، في صناعة RNA الفيروسي، وبروتينات فيروسية أخرى، ليتم تركيبها في عدد كبير من الجسيمات الفيروسية.

وقد تمت المصادقة على توظيف الفيروسات الارتجاعية، خاصة الفيروس من نوع Maloney Murine Leukemia Virus، كنواقل للجينات إلى الخلايا البشرية. وتتمتع الفيروسات الارتدادية، بصفات تجعلها أداة مفضلة لأغراض العلاج الجيني. ومن أهم هذه الصفات، أنها ذات فاعلية عالية، أي أن الفيروس يندمج في موقع واحد فقط؛ بجزيئات DNA وبدقة متناهية، في جميع الخلايا المعيلة، وذلك كما تبيّن التجارب التي أجريت على خلايا نخاع العظم المأخوذة من الفئران. يضاف إلى ذلك، أن جين الفيروس، يمكن تعديله بحيث ينتج البروتين المرغوب، وفي الوقت ذاته، لاينتج بروتينات فيروسية داخل الخلايا المستضيفة، مما يقلل فرص العدوى الفيروسية، وعدم موت الخلايا، وتجنب توليد أجسام مضادة تقاوم وجود الفيروس داخل الخلية. وبالمقارنة مع ذلك، فإن الطرق الكيمياوية لنقل الجينات، تنجح بتوصيل الجينيات إلى جميع الخلايا، غير أن نسبة قليلة جداً من هذه الخلايا، يظهر فيها تعبير

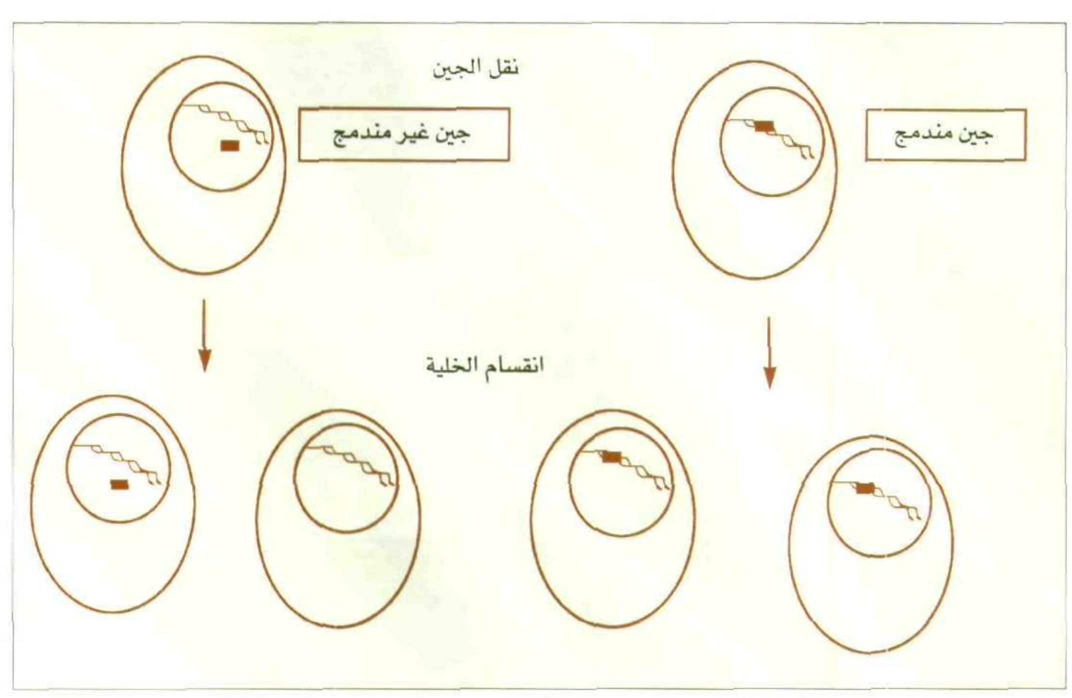


الجين (١ من كل ١٠٠٠ أو ١٠ من كل ١٠٠ ٠٠٠ خلية). كما أن عدة نسخ من الجين المعالج، تندمج بشكل متتابع، في DNA الخلية المعيلة.

ولكن، تبقى بعض الصعوبات المرتبطة باستخدام الفيروسات الارتدادية. ومن أهمها، أن الفيروس لا يستطيع حمل إلا الجينات الصغيرة الحجم. وهناك شكوك حول مدى فاعليتها في الخلايا البشرية، كما هو الحال في خلايا الحيوانات المخبرية. وما تزال هناك مخاوف تتعلق باحتمال انتشار الفيروسات الارتجاعية إلى خلايا ليست هدفاً في العلاج الجيني، وقد يؤدي بعض هذه الفيروسات إلى تحويل الخلايا السليمة إلى خلايا سرطانية (Malignant Cells). كما أنه لا يمكن نقل هذه الفيروسات بنجاح إلى الخلايا غير القادرة على الانقسام الخلوي، كخلايا الدماغ والعضلات والكبد.

- **الفيروسات الغدّية** : وهي مجموعة أخرى من الفيروسات، التي

وهناك فيروسات من أنواع أخرى، تجرى دراسات مستفيضة عليها، لمعرفة إمكان استخدامها لغرس الجينات في الخلايا الحيوانية والبشرية.



عدم الدقة في اندماج جين الفيروسات في مكانه الصحيح، يؤدي إلى فشل تكاثره

يمكن استخدامها في العلاج الجيني. وتتبع هذه الفيروسات، الأنواع التي تسبب نزلات البرد العادية، وبعض الالتهابات التنفسية والمعوية، والتهابات ملتحمة العين. ويوجد في هذه الفيروسات، جزيء د. ان. إيه. DNA مزدوج التركيب وتوفر هذه الفيروسات استراتيجية فريدة لتوصيل الجينات، إلى خلايا الجهازين العصبي والعضلي. وهي ترش كرذاذ داخل أنف المريض، لتلتصق بالخلايا، وتدخلها عن طريق الالتقام من خلال المستقبلات. ومن هناك، تنتشر إلى باقي خلايا الجسم - كما يحدث في حالات نزلات البرد - حاملة معها الجين السليم، لإصلاح الخلايا المعطوبة. وتأتي الفائدة من استخدام هذا النوع من الفيروسات في العلاج الجيني البشري، لكون بعض الخلايا البشرية، معتادة عليها. كما أنها أمينة الجانب، لأنها مستخدمة في الأمصال والمطاعيم، منذ زمن طويل، دون أي مشكلات تذكر. ويمكن استغلالها أيضاً لاستيعاب جينات طويلة نسبياً (حوالي ٦ إلى ٧ آلاف قاعدة)، كما هو الحال في الجين المسبب لمرض اللزاج المخاطي (التليف الحوصلي، Cystis fibrosis).

ومن الصعوبات المتعلقة بالفيروسات الغدّية، عدم الدقة في اندماج جين الفيروس في المكان الصحيح، أو عدم اندماجه أحياناً، في كروموسوم الخلية العائلة. ويؤدي هذا إلى فشل تكاثره، وانتقاله إلى نسل الخلايا المنقسمة. ويذكر، أن هناك خشية من تفاعل جين الفيروس المبرمج، مع الفيروسات الغديّة البرّية غير المعدّلة، مما قد ينتج عنه موت الخلايا المستضيفة. ومن ناحية أخرى، فإن استجابة دفاعات الخلية التي يتم إدخال الفيروس إليها، وتكوين مضادات حيوية، تمنعان استخدام الفيروس نفسه مرة أخر. وتقللان الفترة الزمنية التي يتم خلالها إنتاج البروتين المطلوب. وللتغلب على دفاعات الجسم، يتم تعديل الفيروس باستئصال جينات محددة منه (E1a و E1b)، لتقليص قدرة الفيروس على التكاثر، وإحداث المرض، ولإفساح المجال أمام إدخال الجين العلاجي.

ثانياً: النواقل اللا فيروسية

ويمكن تقسيم هذه النواقل، إلى نواقل فيزيائية وأخرى كيميائية، باستخدام الطرق التالية:

- **الحقن الدقيق المباشر**: يتم حقن الجين المعدل وراثياً، بصورة مباشرة إلى الخلايا المستهدفة، وذلك بوضع الجين المراد نقله في محلول، بحيث ينتقل إلى الخلايا مباشرة، من خلال أنابيب زجاجية دقيقة جداً. غير أن عدد الخلايا التي يمكن أن تستقبل الجين بهذه الطريقة، محدود جداً، كما أن التحكم بموقع التحام الجين غير دقيق. لذا فإن معدلات الفشل، وبالتالي احتمال إحداث اضطرابات في نمو الخلايا، أو موتها مرتفع جداً. وهذا يجعل استخدام هذه الوسيلة في علاج الخلايا البشرية أمراً مشكوكاً فيه.
- **قذف الجسيمات**: وهي طريقة فيزيائية فاعلة لنقل الجينات، ويستخدم فيها DNA بلازميدي، مطلي على كرات (Beads) مصنوعة من الذهب أو التنغستون، قطرها ١ - ٣ ميكرميتر. ويتم تسريع هذه الكرات تحت فرق جهد كهربائي، قبل قذفها باتجاه الخلايا المستهدفة. ويتم توصيل هذه القذائف إلى خلايا الكبد والجلد والعضلات والأمعاء والغدد اللبنية.
- **التثقيب الكهربائي**: وهي طريقة حديثة لدمج الأغشية الخلوية، عن طريق تعريض مزارع الخلايا لتيارات كهربائية، مما يسمح باختراق الجين الموجود في السائل المحيط بهذه الخلايا، واندماجه في نهاية الأمر في محتواها الوراثي. وقد استخدمت هذه الطريقة بنجاح لإدخال جين بروتين الأميونوجلوبيولين.
- **استخدام المستقبلات**: وفي هذه الطريقة، يقترن الجين المعدل بربيطة ويتآلف مع مستقبل موجود على سطح الخلية. ومن حسنات هذه الطريقة، أنها سهلة قليلة التكاليف، ويمكنها توصيل جينات كبيرة الحجم، دون حث استجابات مناعية في الخلايا المستقبلة.
- **الجسيمات الدهنية**: تم تطبيق هذه الطريقة بأمان في عمليات التجميل، وهي تعتمد على الشحنة السالبة الموجودة على جزيئات DNA (الجين)، التي تغطي سطوح الخلايا، كما تعتمد على الشحنة الموجبة الموجودة على الجسيمات الدهنية. ويتم وصل الجين المطلوب، بجزيئات الدهون. حيث تنجذب هذه الجزيئات إلى سطوح الخلايا،

ليتم إدخالها إلى السيتوبلازم.

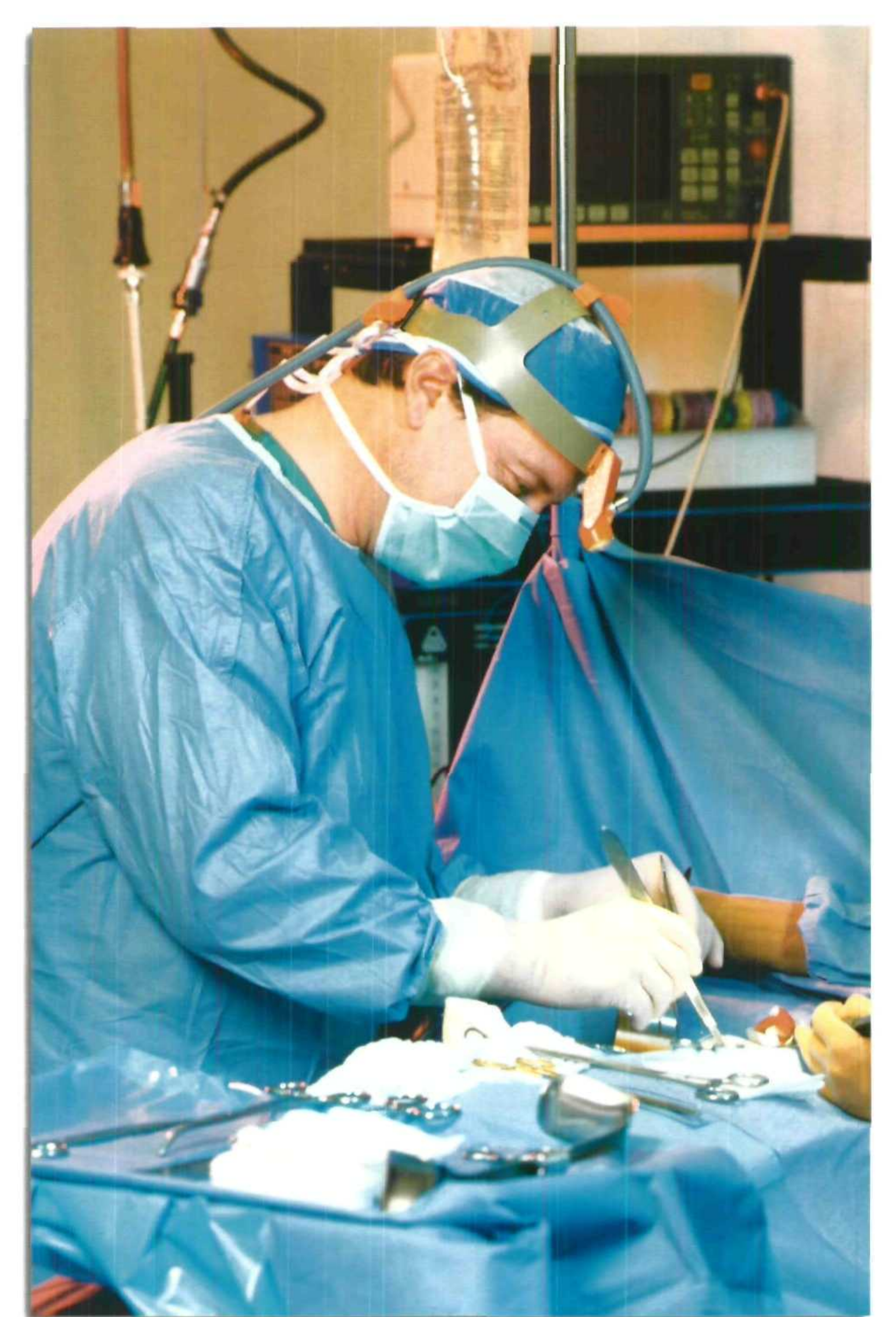
وتتنافس الشركات التجارية بشدة، في مجال صناعة حاملات جينية من هذا النوع، للحصول على براءات اختراع خاصة بها. وقد، تم مؤخراً تصميم واستخدام مركب من فيروسات مثبطة وجسيمات دهنية. وهذه الفيروسات، من النوع الذي لا يسبب المرض للإنسان، رغم ما يعرف عنه من أحداث التهاب رئوي حاد في الفئران. وبعد أن يلتصق هذا المركب بالغشاء الخلوي، فإنه يندمج معه، ويدخل الخلية. وبعدها يتحرر الفيروس، عند درجة حموضة متعادلة. وهذه طريقة سهلة، وذات فاعلية عالية لنقل جينات كبيرة.

الأمراض التي يمكن علاجها جينيا

يبلغ عدد الأمراض المصنّفة إلى أمراض وراثية حوالي ٥٥٠٠ مرض. وقد انبثق عن الإنجازات الحديثة لتقنيات التطعيم، حل رموز الشفرة الجزيئية لعدد كبير من هذه الأمراض. كما تمت معرفة تسلسل عدد من الجينات ومعرفة عملها، وطريقة إكثار بعضها. ويستهدف العلاج الجيني، التدخل المبكر والدقيق لمكافحة معظم الأمراض الوراثية، أو الوقاية منها. وبالفعل، أُقرت بعض محاولات العلاج الجيني في عدد من المراكز الصحية العالمية.

ويعتمد اختيار المرض لتجارب العلاج الجيني، على معايير خاصة، من أهمها:

- مدى انتشار المرض في المجتمعات البشرية، وتهديده لحياة الإنسان، وقدرة هذه المجتمعات على تحمل هذا المرض.
- القدرة على إيقاف المرض، أو علاجه بالوسائل المتاحة بصورة ناجعة.
- أن يكون المرض ناتجاً عن عيب في جين واحد فقط، خاصة إذا كان الجين محدداً على الكروموسوم، وتتوافر معلومات عن تركيبه ووظيفته.



قد يكون العلاج الجيني هو الحل النهائي لبعض الأمراض الوراثية

ويقع ضمن هذا النطاق الأمراض الجسمية المتنحية، الناتجة عن اعتلال في نسختي الجين الطبيعي. ومن هذه الأمراض، التليّف الحوصلي، الفينل كيتون يوريا، فقر الدم المنجلي، والثلاسيميا (فقر دم البحر المتوسط). حيث إن إدخال جين واحد يعمل بصورة اعتيادية، يمكن أن يصلح جزئياً الخلل الناتج عند الأشخاص الحاملين للمرض بصورة أصيلة، بسبب وراثتهم نسخة مصابة من الجين من كلا الوالدين.

أما بالنسبة للأمراض الجسمية الناتجة عن طفرة سائدة أو غالبة بسبب وجود نسخة واحدة من الجين بصورة معتلة، مثل: مرض السغل التوتري العضلي، أو مرض تقلص الحدقة، وسرطان شبكية العين، ومرض هنتتنغتون، فلم تتم حتى الآن أية محاولة لعلاجها، حتى في الحيوانات التجريبية. ولذلك، فإن علاجها يبقى غاية صعبة المنال، في انتظار تطوير وتحسين الأساليب الحالية في التقنيات الحيوية، ليتم إيقاف عمل الجين الطافر أو استئصاله.

أما الأمراض الوراثية المتأثرة بجينات متعددة، وبالانحرافات

الكروموسومية فهي معقدة لدرجة أنها لا تخضع حالياً لمحولات العلاج الجيني.

وبخصوص الأورام السرطانية التي بعضها يرجع إلى منشأ وراثي، فقد أجازت معاهد الصحة القومية الأمريكية عام ١٩٨٩م، نقل الخلايا المعدّلة وراثياً، لمرضى سرطان الجلد (الميلانوما). وبدأت دراسات وبحوث في هذا المجال في معهد العلاج الجيني بجامعة بيتسبرغ عم ١٩٩٢م.

أما بالنسبة لمعالجة الإيدز وراثياً، فهو توجه حديث نسبياً، إذ تم مؤخراً، إقرار مجموعة من البروتوكولات المتعلقة باستخدام العلاج الجيني في الولايات المتحدة الأمريكية. وذلك عن طريق دمج الجينات المعدّلة، بالمحتوى الوراثي لنوعين جديدين من الحاملات الجينية هما: فيروس نقص المناعة البشري (HIV)، والفيروس الغدّي المرتبط (AAV).

العلاج الجيني في الميزان

يعتقد كثير من العلماء، بأن الحل النهائي لبعض الأمراض الوراثية سيكون في العلاج الجيني. ويرى هؤلاء أن العلاج الجيني، إذا ما طبق بدقة، وبصورة سليمة فإنه لا يؤثر على نسل المريض المعالج. فإذا كان كل شيء على ما يرام، وعبّر الجين عن نفسه، بصورة مُرضية من حيث الكيف والكم، تبدأ الخلية بإنتاج البروتين المطلوب «الشافي»، وتتحسن صحة المريض. إلا أن الأمر قد لا يكون كذلك، فقد استنتجت دراسة، قامت بها معاهد الصحة القومية الأمريكية، في شهر يناير عام ١٩٩٥م «بأنه لم يتم البرهان نهائياً، حتى اليوم، على الفاعلية السريرية، لأي بروتوكول للعلاج بالجينات». فعندما يكون ناتج الجين الطافر بروتيناً يدخل في تفاعلات حيوية، أو يعمل كمثبط لنشاط إنزيمي، أو يعمل على تنظيم نشاط حيوي آخر، بحيث لا يمكن التنبؤ بمصير الجين الخارجي المنقول إلى الخلية. لذا قد لا يكون العلاج الجيني فعالاً، لأنه لا يعرف على وجه التحديد، أي الجينين سيتغلب على الآخر: الجين السليم أم الجين غير السليم؟

ومن ناحية أخرى، ما يزال هناك بعض التحفظات، حول مدى أمن وسلامة النواقل الجينية الفيروسية. فالفيروسات المستخدمة، تصل إلى خلايا ليست هدفاً في العلاج، أو قد تندمج في مكان خاطئ من الكروموسوم، أو تعبّر عن جيناتها بصورة خاطئة. ويبقى موضوع تطوير النواقل الجينية، من الموضوعات الساخنة، التي تستحق التحري والبحث في المستقبل. فبعض النواقل الفيروسية، له القدرة على إحداث جسيمات فيروسية مسببة للمرض، ويمكن أن تنتشر إلى الخلايا المجاورة، أو إلى الأشخاص الذين يحتكون مع المريض المُعالج.

كما أن مجرد إدخال الجين الغريب، قد يحدث اضطرابات كبيرة في وظائف بعض الجينات المهمة الموجودة طبيعياً. وهذا ما لا تحمد عقباه، لأنه قد يؤدي إلى نمو الخلايا السليمة بشكل لا يمكن السيطرة عليها. وهكذا ... قد تكون النتيجة، استحداث نوع من السرطانات، أو نمو مفرط لجسم المريض. وقد يؤدي ذلك أيضاً، إلى أعراض أخرى جانبية أسوأ من المرض الأصلي المُعالج. وفي أحسن الأحوال، قد يبقى الجين المنقول في حالة سكون، ولا يعبّر عن نفسه، وبهذا لا يحدث أي تحسّن في حالة المريض.

ولعل من أهم ما يواجه تطبيقات العلاج الجيني، الخوف والرعب من حصول تغيير في المحتوى الوراثي لنسل المريض، وبالتالي التسبب في مجيء نماذج بشرية وذلك خلال محاولات إصلاح الخلايا الجسمية، تحمل أمراضاً وراثية خطيرة. وهكذا فإن المتأثر بالعلاج الجيني هو المحتوى الوراثي للمجتمع البشري، وليس المحتوى الوراثي للفرد. مما يجعل الخطر الظاهر، الناجم عن تلويث الخلايا الإنشائية، عن غير قصد، نتيجة إجراءات العلاج الجيني على الفرد، يبدو أكثر احتمالاً من الخطر الحقيقي.

لعل من أهم ما يواجه تطبيقات العلاج الجيني الخوف والرعب من حصول تغيير في المحتوى الوراثي لنسل المريض، وبالتالي التسبب في مجيء نماذج بشرية تحمل أمراضاً وراثية خطيرة

ومن التحديات الكبرى الأخرى للعلاج الجيني، أنه يجب أن يكون قابلاً للتطبيق ليس من الناحية العملية فحسب، بل من الناحية الاقتصادية أيضاً. وتفيد الحسابات المالية، إن كلفة العلاج الجيني، ستكون باهظة جداً، لأن بعض الشركات المموّلة غير خاضعة للرقابة، وهي تسعى بصورة مسعورة، لربط العلاج الجيني بالسعر التجاري. وهذا يعني أن العلاج الجيني لن يكون في متناول الفقراء، بل سيكون متاجرة بالإرث المشترك للجنس البشري، ولبنة تضاف لتوسيع الفوارق الاجتماعية بين الناس. في الوقت الذي يعاني غالبية البشر، من الفقر والجوع، وما يحتاجون إليه بالفعل، هو توفير المأوى والغذاء ووسائل العلاج التقليدية. ■

المراجع العربية والأجنبية

١. الشحات، سمير: إنسان كامل بلا عيوب، مجلة زهرة الخليج، العدد ٩٢٨، ٤ يناير ١٩٩٧م: ١٠٦ - ١٠٧.

٢. فرح، نشأت نجيب. الهندسة الوراثية وطب الغد: العلاج الوراثي في طب المستقبل، مجلة العلم، العدد ٢٤٧، ١٩٩٧م: ٤٦ - ٤٧.

٣. محمد، جيهان أحمد. العلاج بالهندسة الوراثية: إحباطات وفشل متكرر: المجلة الطبية، العدد ٩١، فبراير/مارس ١٩٩٦م: ٣٠ - ٣٣.

4. Anderson, W. F. Prospects for gene therapy. Science. Oct. 24, 1984: 401-409.
5. Bout, A Prospects for human gene therapy. Europ. J. of Drug Metabolism and pharmaco Kinetics. 21, 1996: 175-179.
6. Gutierrez, A. A., Lemoine, N. R. Sikora, K. Gene therapy for cancer. Lancet 339, 1992: 715 - 720.
7. Miller, A. D. Human gene therapy comes of age. Nature. 357, 1992: 455-460.
8. Niazi, G. A. gene therapy: recent advances, future directions and concerns. Saudi Med. J. 18, 1997: 1-8.
9. Walther, W. and Stein, U. Cell type specific and inducible promotors for vectors in gene therapy as an approach for cell targeting. J. Mol. Med. 74, 1996: 379-392.

• صور الموضوع: مطابع التريكي
• الرسوم: من كاتب الموضوع

حمد الجاسر
المؤرخ والناقد

بقلم: فوّاز حجّو *

حمد الجاسر علم من كبار أعلام الثقافة في المملكة العربية السعودية، وهو من أبرز كُتَّاب الجزيرة العربية في البحث والتحقيق الأدبي، وعالم موسوعي من خيرة العلماء العاملين في الوطن العربي.



تميزت كتابات حمد الجاسر بشكل عام، بخاصية النقد التاريخي الموضوعي

يمتاز حمد الجاسر بسعة اطلاعه على كتب التراث العربي القديم، المطبوع منها والمخطوط على حد سواء، واهتم أكثر ما اهتم بتراث الجزيرة العربية، وما نال لقب «علاّمة الجزيرة» إلا بعد أن أصبح المرجع الأول من مراجعها خاصة تاريخها وجغرافيتها وآدابها وأنسابها، وتشهد بذلك مؤلفاته التاريخية، ومعاجمه الجغرافية، وبحوثه الأدبية.

وحين نتحدث عن حمد الجاسر ناقداً، فإننا نؤكد منذ البداية أن صفة الناقد ليست ملمحاً أساسياً في أبحاثه، وليست اتجاهاً بارزاً في إنتاجه الأدبي، لأنه لم يضع كتاباً في النقد، أو فن النقد، لا على مستوى النظرية ولا على مستوى التطبيق. وإنما كان يقدم لنا نقده على هامش أبحاثه وتحقيقاته، وخلال دراساته ومقالاته. وهذا لا يعني أن النقد عنده هامشي أو عرضي، وإنما كان يولي النقد أهمية خاصة. ولا تخلو معظم أبحاثه من روحه النقدية. ومن يطالع كتبه يجد نظراته النقدية مبثوثة في ثنايا مقالاته ودراساته، ومن أراد أن يطلع على نقده فعليه أن يجمع شتات نظراته النقدية، وتعليقاته على المادة التاريخية التي يبحث فيها، ولعل مثل هذا العمل يحتاج إلى دراسة أكاديمية تستقصي جهوده العلمية وتتبع آراءه النقدية لتجميع ما تفرق منها في كتبه، وبحوثه ومقالاته، ومن ثم القيام بدراستها دراسة منهجية وافية.

وإذا عدنا إلى مؤلفاته فسنجد أبحاثه تتصف بغزارة المادة التاريخية، وإلى جانبها يقوم بتقديم تعليقات نقدية يسوقها بين الحين والآخر، بين ثنايا تلك الأبحاث، وإن المادة التاريخية التي يجمعها من بطون الكتب، لا تقف عند حدود الجمع، بل تخضع للغربلة والتمحيص والنقد.

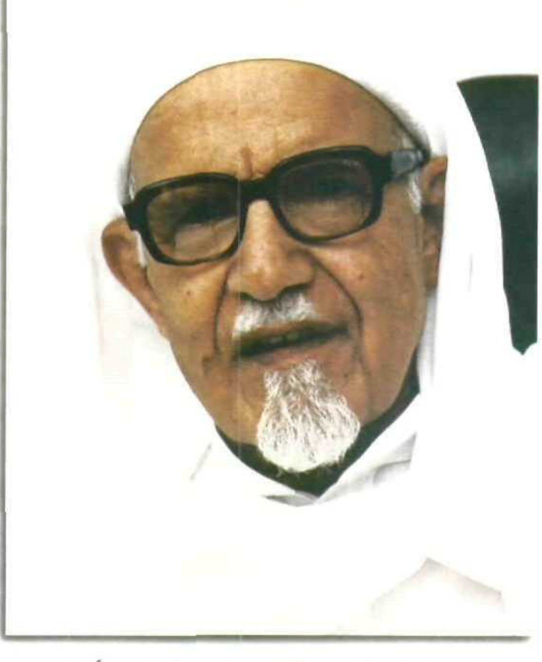
وينصبُّ نقده في معظمه على هفوات المؤرخين والرواة والباحثين فيقوم بتصحيحها وتصويبها، وتقويم ما اعوج من آرائهم وربما كان أكثر حدة في نقده مع التحريفات المتعمدة لذوي النوايا المريبة الذين يضمرون الحقد، ويكيدون لأمتنا في الخفاء.

وبما أنه مختص بالتراث، وأكثر بحوثه ودراساته تناولت التراث، فإننا لا نتحرج من وصفه بالناقد التراثي.. كما يمكننا أن نضعه ضمن النقاد التقليديين الذين حافظوا في بحوثهم على لغة نقدية تقليدية، وساروا على منهج نقدي معروف، هذا بالإضافة إلى بقاء أدواتهم

* أديب وكاتب من سورية

النقدية تقليدية. وهذا لا يقلل من قيمة الرجل أو من قيمة نقده بشكل عام، ولعلنا بعد قليل نبرز القيمة العلمية لنقده، ولا يفوتنا أن نشير إلى أن علاّمة الجزيرة (حمد الجاسر) ظهر مع الرعيل الأول للكتاب السعوديين في العصر الحديث.. إلى جانب: محمد عواد حسن، وعبدالقدوس الأنصاري، وأمين مدني.

ومن ثم برز لفيف من الكُتّاب مثل: عبدالله بن خميس، وعبدالله بن إدريس، وعبدالعزيز الرفاعي، وعبدالفتاح أبومدين، وكلهم قاموا بممارسات نقدية تنضوي تحت باب النقد بشكل أو بآخر، وهي تراوح بين التعليقات الأولية، والنظرات النقدية، وبين القراءات والدراسات النقدية الذوقية، ومعظمها تناول التراث العربي: التاريخي منه والأدبي، الجاهلي منه والإسلامي القديم والحديث، وإنّ قيام حمد الجاسر بإحياء تراث الجزيرة العربية، جعله من المجددين العرب الذين تسلحوا بروح نقدية تدقق الرواية التاريخية وأسانيدها من جهة، ونزاهة رواتها وصحة ما يرونه من جهة أخرى.



تحري الدقة والتوثيق التاريخي الصحيح منهج سار عليه علاّمة الجزيرة.
في جميع مؤلفاته عن تراث وتاريخ الجزيرة العربية

وإذا احتاج الأمر إلى القيام بالجرح والتعديل، فلا يتهيب أن يقوم بنفسه، حين لا يطمئن إلى صحة المادة المروية، حتى إن كان راويها من الثقات، ولا يشك بنزاهته.

ولهذا تراه يتحرى الدقة ويحرص على تحقيقها، وعمله في التحقيق يستدعي التدقيق والتوثيق، ومن ثم التعليق، وإن دقته التي عرف بها جعلته يقوم بتصحيح كثير من المعلومات التاريخية المغلوطة التي كانت قبله من المسلمات، وربما لا يجرؤ إلا أمثاله على التصدي لها، ومن هنا تبرز قيمة أعماله وتكتسب أهميتها.

وإذا بحثنا عن العوامل التي ساعدت على شكل النزعة النقدية لديه لوجدناها كثيرة، ويقف في مقدمتها: مزاولة العمل الصحفي بوقت مبكر. فلقد استفاد من موقفه كرئيس تحرير لمجلة «اليمامة» أولاً، ثم مجلة «العرب» ثانياً، وهذا ما أغنى ثقافته وأذكى الروح النقدية لديه.. على الرغم من أنه لم يكمل دراسته الجامعية في مصر.

كما أن المعارك الأدبية التي خاضها في الصحافة ساعدت على تأجيج نار الحماس لديه، وتعزيز قدراته للرد على من تصدى لنقدهم ومن تصدو لنقده أيضاً.

وإن صفة الموسوعية التي اكتسبها جعلته يتصف بالشمولية، وغزارة المعلومات.. وهذا ما ساعده على ممارسة النقد باقتدار وكثيراً ما يدعم حجته بغزارة المعلومات، وتقديم الأدلة الكثيرة على آرائه النقدية، ولعل كتاب «باهلة: القبيلة المفترى عليها» خير دليل على ذلك ويمكن أن نعدّ هذا الكتاب أنموذجاً لمنهجه في النقد، وطريقته التي يسير عليها في معظم ما يكتب من بحوث ودراسات.

ويتصف نقده بالجرأة، وأحياناً بالحدة، كما لا يخلو من الذاتية في بعض الأحيان، وربما اعترف بذلك بنفسه، وهذا لا ينفي اتصاف نقده بشكل عام بالموضوعية، واتباع المنهج العلمي الرصين.

وفي كل الحالات لا يسعك إلا أن تحترمه وتكبره، وتقدر جهوده التي يقوم بها.

وإن كتاب «باهلة: القبيلة المفترى عليها» كان في الأصل دراسة صغيرة لم تتجاوز خمس صفحات، وكان قد نشرها في مجلة «العرب» بعنوان (باهلة القبيلة المهضومة القدر) ثم أخذ يتوسع في هذا البحث حتى أصبح كتاباً ضخماً بلغ عدد صفحاته ٧٢٦، وأهم ما في هذا الكتاب آراؤه النقدية المتمثلة بردوده على المؤرخين والعلماء والفقهاء وغيرهم،ولعل مواقفه من الشعوبيين، وتتبع جذور أفكارهم في التاريخ ومن ثم تفنيدها ونقدها من أهم ما قدمه المؤلف في هذا الكتاب.

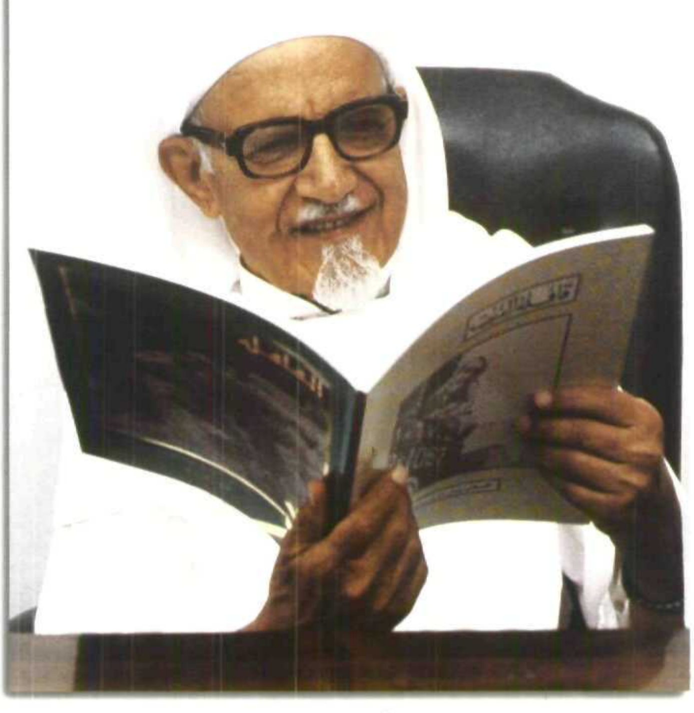
ولذا كان رده على الشعوبيين مشروعاً، ولا حرج عليه منه، خاصة من جاهر بعدائه للعرب، إلا أن موقفه أكثر حرجاً مع العلماء والمؤرخين الذين اشتهروا برواياتهم، وعنوا بالتحقيق والتدقيق، من أمثال: ابن خلكان، والذهبي، وابن كثير. وقد شهد لهم المؤلف بالعناية الفائقة بالصحيح من الأخبار، إلا أنه لم يتحرج من توجيه النقد اللاذع إليهم حين وجدهم يروون بعض الأخبار المفتراة على قبيلة باهلة دون أن يقوموا بتفنيدها، والتحقق من صحتها، فيقول مثلاً عن الإمام الذهبي:

«.. فيما عدا الأخبار التي لها صلة بحديث المصطفى (عليه الصلاة والسلام) لا يسير على ذلك النهج الحميد من شدة التحري، والتثبت من صحة ما يورده في مؤلفاته».

وقد تمنى المؤلف أن يكون «الذهبي» دقيقاً وتمنى لو أعمل فكره، واستعمل المقاييس العلمية التي اعتاد أن يمحص بها ما يعترضه من أخبار ليميز بها الصحيح والسقيم - بالنسبة للأحاديث النبوية، ولماذا لا نتخذ منها وسيلة لتنقية تاريخنا مما ألصق به من أكاذيب وخرافات، وأخبار قصد منها إيقاع الفرقة بيننا، والقضاء على وحدتنا، وتمزيق شملنا» ص ٦٦٠.

قيام حمد الجاسر بإحياء تراث الجزيرة العربية جعله من المجددين العرب الذين تسلحوا بروح نقدية

وواضح من كلام حمد الجاسر أنه يدعو إلى تحكيم المقاييس العلمية التي اعتاد علماء الجرح والتعديل أن يفحصوا بها ما يعترضهم من أخبار ليميزوا بها بين الصحيح والسقيم. ثم يتساءل حمد الجاسر قائلاً: «ولماذا لا نتخذ منها وسيلة لتنقية تاريخنا مما ألصق به من أكاذيب وخرافات وأخبار» ويصف ذلك المنهج بـ (المنهج الحميد) وحين يتحدث عن ابن كثير يشير إلى اتباعه منهج السلف الصالح وسيره على نهج المحدثين من علماء الجرح والتعديل، ويشيد بهذا النهج قائلاً: «وما أقومه من نهج، لو استمر في السير عليه في كتابة تاريخه» وإذا كان حمد الجاسر قد عذر ابن كثير بالجهل بتاريخ قبيلة باهلة، وبما كان لها من منزلة، إلا أنه لم يعذره بإيراد حديث نبوي فيه احتقار وازدراء لقبيلة باهلة لمجرد أن ابن خلكان أورده في كتابه، وفي ذلك يقول:



يعد كتاب «باهلة: القبيلة المفترى عليها» أنموذج لمنهج الجاسر النقدي

«ولكن الأمر الذي لا يجد المعتذر عنه ما يلجأ إليه لدفع عواره عنه هو إيراد قول ابن خلكان..».

ثم يعرض لما ساقه ابن كثير من خرافات حول انتقاص قبيلة باهلة في كتابه «البداية والنهاية»، فيقول: «فهو مما اعتاد المؤرخون أن يحشوا به مؤلفاتهم من الخرافات، وما أكثرها وليس بدعاً أن يحوي كتاب «البداية والنهاية» منها نصيبه كاملاً غير منقوص» ص ٦٦٢. وهكذا فقد عرفنا العلامة حمد الجاسر مدافعاً عن المفترى عليهم في التاريخ كما عرفنا الدكتور شاكر مصطفى بالدفاع عن المظلومين في تاريخنا العربي وعرفنا حمد الجاسر باحثاً ناقداً يعنى بتصحيح المفاهيم المغلوطة في التاريخ كما عرفنا عبدالعزيز الرفاعي باحثاً مصححاً للأساطير التي تناقلها المؤرخون وفي الحقيقة لا أصل لها.

إن حمد الجاسر باحث غيور على عروبته، ومتحمس للدفاع عنها، إلى جانب دفاعه عن الإسلام ودعوته الإنسانية، دون أن يشعر أن بينهما تعارضاً، أو أن هناك غضاضة على من يُعلي من شأن العرب في الحاضر والماضي، ويبحث عن مزاياهم المغرقة في القدم، ولا مانع لديه من البحث عن هذه المزايا لدى العرب في جاهليتهم، ودراسة ما بين قبائلهم من وشائج القربى، لأن ذلك «مما يقوي الصلة بينهما، وفي ذلك ما يحمي كيان الأمة من التصدع، وبحمايته وقوته تقوى تلك الدولة، إذ بقوة العرب تزداد قوة الإسلام، وبضعفها تضعف (إذا ذل العرب ذلّ الإسلام) فهم صفوة الله وخيرته من خلقه، وهم حماة دينه».

وعلى هذا الأساس يقيم الباحث حمد الجاسر منهجه في البحث، ومن أجل هذه الغاية يسعى، ولهذا نراه في كتاب «باهلة» مندفعاً بكل حماس للدفاع عن العرب من خلال الدفاع عن قبيلة «باهلة».

وقد حرص المؤلف على أن يثبت على غلاف الكتاب، وتحت العنوان مباشرة «ليس دفاعاً عن كرامة قبيلة فحسب، بل عن الأمة كلها بإيضاح جوانب عن تغلغل الكذب والأباطيل في تاريخها لتشويهه».

وإن هذه الجملة بمثابة مفتاح، أو مدخل للولوج إلى هذا الكتاب بشكل خاص، وإلى منهجه في البحث في سائر كتبه بشكل عام، وإن هذا المنطلق في الدفاع عن العرب والعروبة هو في الحقيقة مبدأ أساس يضعه نصب عينيه، ويعمل على تحقيقه كهدف مبدئي من أهم أهدافه، وإن هذا المبدأ في الدفاع عن العرب يقتضي الرد على الذين ينتقصونهم ويكيدون لهم، خاصة من يناصبونهم العداء من الشعوبيين الحاقدين «إذ يقترن دفاعه عن العرب بالرد على الشعوبيين ومن هم على شاكلتهم. وإذا أضفنا إلى ذلك قيامه بتكريس جهوده العلمية لخدمة الجزيرة العربية بشكل خاص، وهي مهد الشعوب العربية، حتى دعي بـ (علامة الجزيرة)». كما يضاف إلى ذلك اختياره اسم «العرب» ليكون عنواناً لمجلته التي عرف بها وعرفت به لسنوات طويلة.

كل ذلك يجعل الصبغة العربية على شخصيته، وعلى نتاجه العلمي، الذي جعله في خدمة هدفه المبدئي المشار إليه آنفاً. وهذا التوجه يتكامل مع التوجه الإسلامي ولايتعارض معه، لأن هذين التوجهين يكمل بعضهما بعضاً.

وقد بدأت فكرة تأليف الكتاب تتشكل بعد أن رأي بين يدي إحدى بناته كتاباً بعنوان «رجال من التاريخ» قرأ فيه عن قتيبة بن مسلم الباهلي ما نصه: «رجل ما رفعه نسبه، فقد كان من أخس قبائل العرب وأحطها منزلة، من قبيلة كان يستحي أبناؤها من الانتساب إليها، ويضرب المثل بها بالخسة، ويترفع العرب عن ذكرها، باهلة».

وإنَ وصف قبيلة باهلة بالوضاعة، وجعلها مضرب المثل بالخسة جعل المؤلف يردّ على هذه الأسطر الثلاثة بكتاب ضخم أعاد الحياة إلى هذه القبيلة من جديد، كما أعاد الاعتبار لها بعد

أن اتهمت بأسوأ الاتهامات.

ومع أن المؤلف لكتاب «رجال من التاريخ» كان ناقلاً من المؤرخين الذين سبقوه، إلا أن حمد الجاسر لامه على هذا النقل الذي لا يتمشى مع الروح العلمية، وطالبه «بالتثبت، وشدة التحري في صحة ما ينقل».

وأظن أن حمد الجاسر حين أقدم على تأليف الكتاب انطلق من الشك بالرواية التاريخية. وأخذ يبحث في بطون الكتب ليبرهن على بطلان الأخبار المتعلقة باتهام قبيلة باهلة بالخساسة، وتجني الرواة والمؤرخين على هذه القبيلة. واستمر في بحثه جامعاً ومنقباً ومدققاً وحاول «التجرد من كل هوى أو عاطفة، ومن كل غاية لا يرد منها الوصول إلى الحقيقة» على حدّ تعبيره، ومع ذلك فإنه لم يستطع أن يتجرد من عاطفته كلياً، وذلك لأنه وضع نصب عينيه منذ البداية الدفاع عن هذه القبيلة ورد كل الاتهامات الباطلة التي ألصقها بها الرواة والمؤرخون.

وأحياناً نراه يشير إلى بعض المآخذ على منهجه في البحث، فنفهم منه أنه ينقد نفسه نقداً ذاتياً .. لاعترافه بالمآخذ التي تؤخذ عليه أو التي قد تؤخذ عليه لاحقاً. فتساءل: هل هو يقرّ بهذه المآخذ. أو هو يقطع الطريق على من سوف يأخذها عليه في المستقبل. فيشير إليها قبل أن يتولى غيره الإشارة إليها، على مبدأ: حاسبوا أنفسكم قبل أن تحاسبوا. ومن ذلك قوله:

«وقد يؤخذ عليّ - فيما يؤخذ - محاولتي عند إيضاح ما له صلة بالجوانب المضيئة من تاريخ تلك القبيلة - إبرازها بصور من الإشراق والإضاءة أكثر مما عليه، واندفاعي في عرض المعتم من تلك الجوانب وروح التذمر والامتعاض والانفعال طاغية على مشاعري، يبدو أثر ذلك في أسلوب العرض، بحيث لا يكف عن المبالغة في الطعن والتجريح في مقام كان الأولى أن أكون أكثر تجرداً وبعداً عن الميل والمحاباة، وأقوى ثقة وتقديراً، وأحسن ظناً بأولئك السادة من العلماء الذين تناولهم الحديث» ص٧٢٥.

ويحاول أن يلتمس لنفسه العذر فيقول: «ولكن عذري في ذلك - وفي كل ما يؤخذ عليّ غيره، وما أكثره !! إنني بعد ما ترمى به هذه القبيلة من سوء القول، أدركت عن علم ويقين أنها رميت بما هي منه بريئة» ص ٧٢٥.

فهو يعترف صراحة بكثرة ما يؤخذ عليه.. وكما يقال: الاعتراف بالخطأ فضيلة. ولاشك في أن هذا الاعتراف فيه تواضع جمّ، وهو لا يقلل من شأن بحثه، ومن أهمية ما توصل إليه.

ويهمنا أن نعرف موقف حمد الجاسر من النقد الموجه إليه في ميدان البحث العلمي فكل من يدخل هذا الميدان، لابد أن يتعرض لنقد الآخرين. ولنعرف كيف يواجه حمد الجاسر النقد الموجه إليه، ندعه يحدثنا عن بعض ما تعرض إليه من نقد، وما يمكن أن يتعرض إليه وفي ذلك يقول:

«وقد أخذ عليَّ بعض الإخوان أنني حاولت إثبات نسب بعض القبائل المجهولة النسب، بل تجاوز بعضهم الحد فوصفني بـ «عدم المعقولية» لأنني حاولت متجرداً من كل غاية سوى ما يوصل إلى الحقيقة - إثبات صحة انتساب قبيلة معروفة إلى أصل صحيح قديم معروف، وأنا لايعنيني أمر هؤلاء الذين يرون التفاصيل بين أنساب القبائل، بل قد يدفعهم التعصب إلى رمي بعض قبائل أخرى بما هي بريئة منه» ص ١٩.

وما يهمنا من هذا الكلام أن من أخذ عليه ذلك المأخذ وصف حمد الجاسر بـ «عدم المعقولية». وبالمقابل فإن حمد الجاسر، في دفاعه عن نفسه، وصف منتقده بـ «تجاوز الحد». ووصف نفسه بالتجرد عن كل غاية سوى ما يوصل إلى الحقيقة.

أما فيما أن يتعرض إليه من نقد حسب توقعه، فتراه يعرض لبعض المآخذ التي تحسب عليه، تحسباً لما يمكن أن يواجهه من نقد في المستقبل.. ومما ذكره في هذا الصدد:

«قد يؤخذ علي التوسع في إبراز جوانب هي من السوء أولى بالسر ومن التفاهة أحق بأن تطرح، ومن مخالفة الحقيقة أجدر بألا تذكر ولكن عذري - فيما أقدمت عليه - أنني حرصت لنيل ثقة من يتوخى الحقيقة في دراسة تلك الجوانب، ليجدني سائراً على النهج الحميد - كما قال الإمام العابد الورع أبو عبدالرحمن السلمي: أهل السنة يكتبون ما لهم وما عليهم، وأهل البدعة لا يكتبون إلا ما لهم، وما أخال كل منصف إلا سائراً على ذلك النهج الذي لا طريق لبلوغ الصواب سواه» ص ٧٢٤.

وأظن أن هذه الأمور التي ذكرها المؤلف لا تحسب عليه بقدر ما تحسب له وهي ظاهرة إيجابية في البحث.

ومما لاشك فيه أن حمد الجاسر واجه معارضة واسعة، وتعرض لنقد شديد، وهو بالمقابل قد قام بالرد على معارضيه ومنتقديه وبقي وفياً لمبدئه، وماضياً في تحقيق هدفه، واستطاع بعد ذلك أن ينتقل من النطاق المحلي إلى النطاق العربي، وتمكن بجهوده الشخصية من طرق أبواب العالمية، خاصة حين دخل اسمه في الموسوعة العربية العالمية إلى جانب النخبة من الكتاب العرب في الوقت الذي قصرت فيه جهود كثير من الكتاب عن دخول هذه الموسوعة. وهكذا فإن الطريق الذي قطعه من المحلية إلى الموسوعة العربية العالمية طريق طويل، مزروع بالعقبات وقد واجه تلك العقبات بإرادة جبارة وعزيمة تذلل كل الصعاب. ■

حمد الجاسر باحث غيور على عروبته، ومتحمس للدفاع عنها، إلى جانب دفاعه عن الإسلام ودعوته الإنسانية، دون أن يشعر أن بينهما تعارضاً، أو أن هناك غضاضة على من يُعلي من شأن العرب في الحاضر والماضي، ويبحث عن مزاياهم المغرقة في القدم

• صور الموضوع: أرامكو السعودية

أرامكو السعودية والالتزام الجـاد بحماية البيئة

ترجمة: أبوبكر حمد النيل محمد

إن مكانة أرامكو السعودية المرموقة في صناعة الزيت العالمية، تفرض على الشركة أن تلعب دوراً رائداً على المستوى العالمي في إظهار حرصها على سلامة الأرض وأنظمتها البيئية المعقدة. و أرامكو السعودية تنظر دائماً إلى الاهتمام بالبيئة على أنها جزء جوهري من مسؤولياتها، وأن الوعي البيئي لا يقل أهمية عن غيره، وهذا ينبع من دورها كشركة وطنية مسؤولة. وقد كانت أرامكو السعودية وما زالت الرائدة في هذا المجال بل إنها كانت تعمل في الواقع في نشاطات رصد البيئة لأكثر من ثلاثين عاماً.

و أول بيان رسمي لخطة الشركة لحماية البيئة صدر في عام ١٩٦٣م حيث وضعت حينذاك برامج لرصد المواد المحتمل نفثها في الهواء أو التي قد تصل إلى المياه الجوفية والبيئة البرية والبحرية. ومايزال هذا البرنامج يحظى باهتمام كبير من الشركة.

وهذه الجهود وغيرها تمخضت من خطة الشركة الحالية للمحافظة على البيئة التي تتضمن توجيهات بأن لا تؤدي أعمال الشركة إلى آثار سلبية لا مبرر لها على البيئة أو الصحة العامة وعلى ضرورة حماية البر والبحر والمياه الجوفية والهواء من التلوث الضار. وأكدت الخطة على التأكد من أن جميع دوائر وقطاعات الشركة ومرافقها يتم تصميمها وتشغيلها بشكل متوافق مع هذه الخطة.

ولتنفيذ هذه الخطة لجأت الشركة إلى صياغة مختلف المتطلبات البيئية والمقاييس الهندسية والإرشادات بما في ذلك الأنظمة الصحية،



إخصائيو الاستجابة لحالات انسكاب الزيت في الشركة يقومون باستخدام أطواق احتجاز الزيت أثناء تمرين أجري مؤخراً في جدة

فهرس مواد المجلد الثامن والأربعين
١٤٢٠هـ (١٩٩٩ - ٢٠٠٠م)

استطلاعات أرامكو السعودية

استطلاعات عامة

مقالات دينية

مقالات بمناسبة الذكرى المئوية لتأسيس المملكة

إدارة واقتصاد وطاقـة

حيوان ونبـات وبيئـة

مقالات علمية

طب وصحة

لغة وأدب وفن

قصائد

قراءة في كتاب

تربية وتعليم وعلم نفس

تاريخ وثقافة عامة

قصة قصيرة

صفحة في اللغة

وجهود تقويم التأثير البيئي للمشروعات، وخطط الطوارئ الخاصة بحالات انسكاب الزيت والتعليمات المتعلقة بالتخلص من المواد الخطرة ومقاييس جودة الهواء والتحكم في الضوضاء، وأعمال ردم الأراضي وتجميع النفايات وإعادة استخدام المياه. وفيما يلي بعض برامج البيئة الرئيسة في الشركة:

الحد من النفايات الصناعية

أدت السياسات الوطنية والدولية المتشددة المتعلقة بالتخلص من نفايات ومخلفات صناعة البترول إلى قيام معظم الشركات بوضع برامج للحد من هذه النفايات. وقد أسهمت هذه السياسات بتحسين فعاليات الإنتاج في هذه الشركات. لكن مع ارتفاع تكلفة التحكم في النفايات والتخلص منها على نطاق الشرق الأوسط، أضحت برامج الحد من النفايات تأخذ موقع الصدارة في اهتمامات الشركات وأولوياتها.

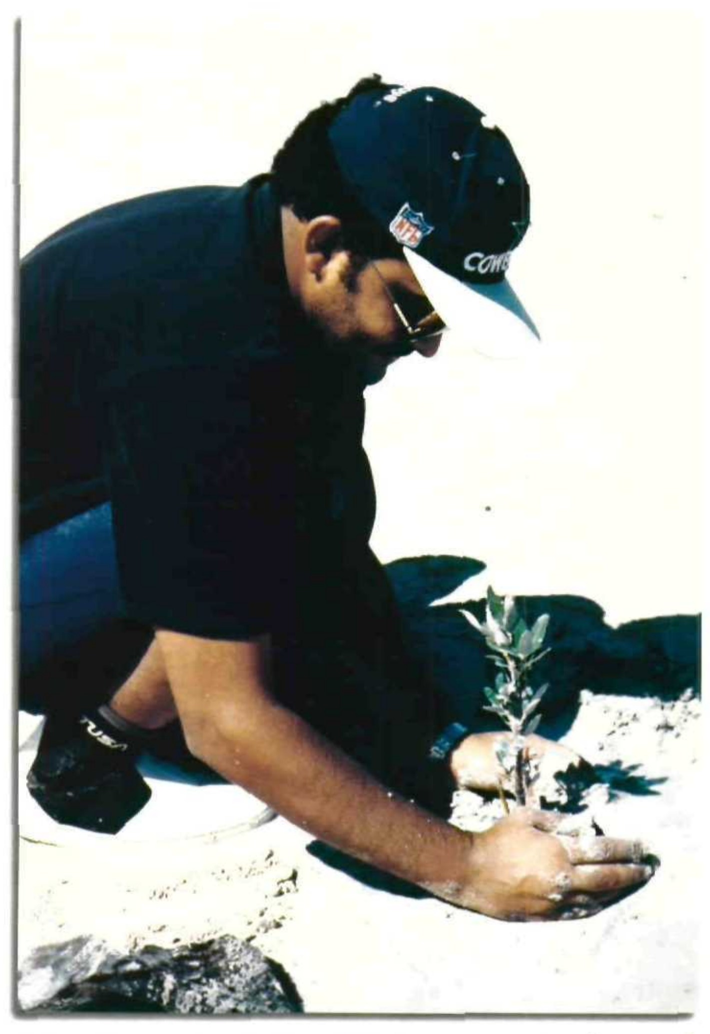
وقد وضعت أرامكو السعودية برنامجاً عن النفايات الصناعية مصمماً وفق أعمال الشركة وحاجاتها. وقد تم حتى الآن تطبيق البرنامج في معظم المعامل الرئيسة العاملة مما أدى إلى خفض كمية المخلفات وقد ترتب على ذلك خفض للتكاليف وسيتم تطبيق هذا البرنامج على نطاق الشركة ككل.

كما أن تطبيق هذا البرنامج في جميع المرافق بشكل طوعي من الشركة أدى إلى تقويم فرص الحد من النفايات بشكل تراعى فيه التكاليف أيضاً، مما ساعد في تحديد الخيارات وتقليل النفايات. وقد تم بالفعل تحديد بعض أوجه التحسينات في هذا المجال، بما في ذلك تركيب ضواغط غاز الحريق بهدف استخلاص الغاز، واستخدام أجهزة تحليل غاز الأوكسجين بغرض الحرق الأمثل للوقود والحد من الانبعاثات، بالإضافة إلى إعادة توليد وسيط الكوبالت - الموليبدنيوم خارج الموقع.

برنامج مراقبة جودة الهواء

تعد أرامكو السعودية من أوائل الشركات التي أدخلت عمليات رصد جودة الهواء في المملكة. فحتى منتصف السبعينيات كانت هي الشركة الوحيدة التي تقوم بتجميع مثل هذه البيانات. وتقوم أرامكو السعودية بتشغيل عشر شبكات لمراقبة جودة الهواء والأرصاد وخمس عشرة محطة إرصادية في جميع أنحاء المملكة. والهدف منها التأكد من أن مرافق الشركة تراعي مقاييس الشركة والمقاييس الوطنية الخاصة بجودة الهواء، والتي تحدد مستويات ثاني أوكسيد الكبريت والجزيئيات القابلة للاستنشاق والأوزون وأوكسيدات النتروجين وأول أوكسيد الكربون وغاز كبريتيد الهيدروجين وغيرها من الملوثات.

وقد استفاد برنامج جودة الهواء في المنطقة الشرقية من المملكة



أحد موظفي أرامكو السعودية يقوم بزراعة شتلة من نبات القرم كجزء من برنامج الشركة التعاوني للمحافظة على البيئة الحيوية في خليج تاروت

فائدة كبرى من إنشاء شبكة الغاز الرئيسة العائدة للشركة التي خفضت بقدر كبير الحاجة إلى حرق الغاز. وتقوم الشركة بالإضافة إلى ذلك باستخلاص أكثر من ٣٥٠٠ طن من عنصر الكبريت في اليوم من الغاز المنتج المرافق للزيت الخام.

وفي مجال انبعاثات احتراق الوقود كانت أرامكو السعودية السبَّاقة إلى خفض مستوى الرصاص في بنزين السيارات إلى نصف ما كان عليه في عام ١٩٩١م كما أن الخطة تنطوي على التوقف عن استخدام الرصاص بالكامل في عام ٢٠٠١م.

نماذج تشتت الهواء

يتعين على جميع المشروعات الجديدة وبرامج تحديث المرافق التقيد بمقاييس جودة الهواء المحيط المعمول بها في المملكة. وقد جرى وضع برنامج نماذج تشتت الهواء بالاشتراك مع المقاييس الهندسية للشركة للتنبؤ بالكيفية التي سيؤثر بها أي مشروع جديد على جودة الهواء المحيط في منطقة ما واتخاذ الخطوات الضرورية لتجنب هذه الآثار ابتداء من مرحلة التصميم المبدئية.

برنامج رصد تصريف مياه الصرف

تقوم الشركة باستمرار بفحص مستوى الملوثات في مياه الصرف الصناعي والسكني وتحليل البيانات الناتجة وإبلاغها إلى مصلحة الأرصاد وحماية البيئة السعودية. وتقوم الشركة برصد المواد الفيزيائية والكيميائية العضوية منها وغير العضوية، وتتمتع بسجل ممتاز في التقيد بالمقاييس الوطنية الخاصة بالصرف الصحي.

خفضت أرامكو السعودية مستوى الرصاص في بنزين السيارات إلى نصف ما كان عليه في عام ١٩٩١م

برنامج مراقبة المياه الجوفية

إدراكاً من أرامكو السعودية لأهمية المحافظة على موارد المملكة الثمينة من المياه الجوفية، بدأت الشركة في تطبيق برنامج لاكتشاف التلوث المحتمل للمياه الجوفية في المرافق مثل مواقع تخزين المخلفات والتخلص منها والمعامل الصناعية وحقول الزيت ومرافق التخلص من مياه الصرف.

برنامج التخلص من المخلفات الصلبة والخطرة

إن من شأن أعمال الشركات الكبرى أن تؤدي إلى توليد النفايات الصلبة المنزلية والصناعية. وتستخدم أرامكو السعودية المرادم الصحية المعتمدة للتخلص من النفايات المنزلية الصلبة، في حين يتم فرز المخلفات الصناعية والتخلص منها وفقاً للأساليب الصناعية المعتمدة.

كما أقامت أرامكو السعودية العديد من منشآت معالجة مياه الصرف الصناعي تشمل أكثر من ١٠٠ خزان للفرز حسب مواصفات معهد البترول الأمريكي لمعالجة نحو ١،٨ مليون متر مكعب من المياه الزيتية. وأربعة مرادم لمعالجة نحو ٣٠٠٠٠ متر مكعب من رواسب الزيت، ومنطقتين للتهوية والتجوية لمعالجة نحو مائتي متر مكعب من رواسب الزيت المحتوية على الرصاص. ولقد أدت جهود الشركة الذاتية المتعلقة بالتحكم في النفايات، إلى تشجيع القطاع الخاص على إقامة مرافق مناسبة للتحكم في النفايات الخطرة، وقد تم مؤخراً إقامة ثلاثة مرافق تابعة للقطاع الخاص لتخزين المخلفات الخطرة وتقوم الشركة الآن بإرسال معظم المخلفات إلى هذين المرفقين.

مشروع التدرج في الاستغناء عن ثلاثي كلوريد البايفينيل (بي سي بي) والكلوروفلوركربون

تقوم أرامكو السعودية بالتخلي تدريجياً عن استخدام المركبات السامة مثل ثلاثي كلورين البايفينيل في زيوت المحولات والمكثفات الكهربائية. وتحظر لوائح الشركة الآن شراء أو تركيب أية معدات تحتوي على هذه المركبات. وعملاً ببروتوكول مونتريال حول المواد التي تؤدي إلى التأثير على طبقة الأوزون، قامت أرامكو السعودية بتحديد أنظمة التبريد التي تستخدم مادة كلوروفلوروكربون وتحويلها إلى استخدام المركبات البديلة عندما يكون ذلك ضرورياً. ولا تقوم الشركة بشراء أنظمة تبريد تستخدم هذه المركبات التي أصبحت مصدراً لتهديد طبقة الأوزون.

خطط الاستجابة لحالات انسكاب الزيت

ينطوي التزام أرامكو السعودية في هذا المجال بمنع انسكابات الزيت الخام وغيره من منتجات البترول براً وبحراً، وقد قامت بوضع وإعداد خطط إقليمية ودولية للاستجابة للحوادث في أي مكان من العالم.



إخصائي منافع في إحدى منشآت أرامكو السعودية لمعالجة مياه الصرف



أسهم إنشاء شبكة الغاز الرئيسة، التي تمتد من شرق البلاد إلى غربها، مساهمة كبيرة في المحافظة على جودة الهواء في المملكة

وتقوم الشركة برحلات استطلاع جوية وبحرية لجميع مناطق أعمالها المغمورة لمنع أية حالة انسكاب زيت والاستجابة الفورية لها. وقد اكتسب هذا الوضع أهمية خاصة بالنظر إلى دورها المتنامي كناقل دولي للزيت الخام من خلال شركة فيلا البحرية الدولية التابعة لها. وأرامكو السعودية عضو مشارك في العديد من الوكالات الدولية والإقليمية المعنية بمكافحة انسكاب الزيت، بما في ذلك منظمة التعاون المشترك لشركات الزيت في منطقة الخليج، وأويل سبيل رسبونس لمتد في المملكة المتحدة التي تؤمن امكانات استجابة لهذه الحوادث على نطاق العالم.

برنامج تقويم الأداء البيئي

يتولى برنامج تقويم الأداء البيئي فحص مرافق أرامكو السعودية القائمة وإخبار مديريها بمدى أدائهم البيئي واستيفائهم للمتطلبات. وهو يؤمن بدوره حلولاً ليست باهظة التكاليف للتحسينات المطلوبة. ويشمل البرنامج جودة الهواء والماء، بالإضافة إلى إجراءات المعالجة للمخلفات الصلبة والكيميائيات الخطرة ومنع انسكابها والتحكم فيها.

برنامج تقويم المشروعات

تشترط مقاييس الشركة الهندسية ضرورة أن تخضع جميع المشروعات لتقويم الآثار البيئية، بما يضمن مطابقتها لجميع اللوائح والمقاييس البيئية الجارية .

سلامة العمليات

تم تصميم إجراءات السلامة في الشركة بالدرجة الأولى لتفادي الإصابات والخسائر البشرية، وهي مع ذلك تتيح منافع بيئية عديدة حيث تمنع انبعاث المواد الهيدروكربونية وغيرها من المواد التي يمكن أن تلحق الضرر بالبيئات الجوية والمائية والأرضية. ولدى أرامكو السعودية مجموعة متكاملة ومتشددة من أنظمة السلامة لجميع مرافقها. كما تتولى الشركة تدريب الموظفين ذوي العلاقة على كيفية مناولة المواد الخطرة والسامة والتخلص منها.

الدراسات البيئية البحرية

يقوم علماء الشركة باستمرار بتجميع بيانات أساس عن الظروف البيئية المحلية المتصلة بأعمال الشركة ولا سيما على امتداد ساحل الخليج حيث يوجد العديد من المنشآت. وأقامت الشركة كذلك مشروعات أبحاث ودراسات بيئية بالاشتراك مع المنظمات الخاصة والجامعات السعودية على وجه الخصوص معهد الأبحاث التابع لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن في الظهران.

وتجري الآن العديد من الأبحاث البحرية الرئيسة، مثل برنامج الرصد التراكمي للملوثات في الأحياء البحرية المستمر منذ ١٨ سنة، والذي يركز على تحليل البطلنيوس البحري المتواجد على ساحل الخليج، وهو برنامج طويل الأجل الهدف منه التأكد من عدم



تُجرى الفحوص البيولوجية في أحد مرافق المختبر التابع لوحدة علوم الهواء والبحار في أرامكو السعودية

وصول المواد الهيدروكربونية والمعادن شديدة السمية إلى السلسلة الغذائية. أما برنامج فحص القوة السمية لبعض الملوثات وتأثيرها على الكائنات، وهو الأول من نوعه في المنطقة، فتجرى فيه الاختبارات على الروبيان الذي تتم تربيته بوجود طين الحفر في المختبرات. وهي دراسة ساعدت في تطوير طين حفر غير سام لاستخدامه في الحقول في المنطقة المغمورة من الخليج العربي.

أقامت الشركة مشروعات أبحاث ونفّذت دراسات بيئية مشتركة مع المنظمات الخاصة والجامعات السعودية، ومنها على وجه الخصوص معهد الأبحاث التابع لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن في الظهران

وفي مشروعات أخرى قامت الشركة برسم خرائط تفصيلية، للأحياء البحرية على ساحل الخليج ورصدت الشعاب المرجانية لتقييم الآثار الطبيعية التي يحدثها الإنسان على هذه الأنظمة البيئية الوفيرة الإنتاج وشديدة الحساسية. وتعاونت أرامكو السعودية كذلك مع الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها لزراعة أشجار القرم (المنقروف) على امتداد الساحل في شبه جزيرة تاروت، مما يوفر حضانة للأسماك والروبيان وينمي البيئة الحيوية في خليج تاروت.

الجهود الأخرى

إن هذه البرامج القيمة ما هي إلا جزء بسيط من الجهود البيئية الأخرى، و هناك أيضاً أنشطة لإعادة تصنيع واستخدام الورق وعلب الألومنيوم والزجاج على جميع المستويات في مكاتب الشركة و بواسطة المجهود الفردي التطوعي في أحياء السكن التابعة لها. ويجري الآن تجميع أكثر من ٤٧٠ طناً مترياً من الورق كل عام في برنامج الشركة الخاص بإعادة استخدام مخلفات الورق. وفضلاً عن ذلك يخضع معظم مياه الصرف المنزلية لمعالجة متقدمة، ويعاد استخدامها في ري المزروعات في مختلف أحياء السكن.

وعلى المستوى الفردي أصبح وعي الناس يتزايد يوماً بعد يوم بمسئوليتهم تجاه حماية البيئة. كما أن أرامكو السعودية مصممة على الاستمرار في دورها الحالي المتمثل في تحديد المقاييس الخاصة بالشركة في مجال البيئة.

ومما يجدر الإشارة إليه أن أرامكو السعودية عضو مشارك في تنظيمات صناعية تتعامل مع قضايا بيئية على المستويين الإقليمي والعالمي، منها اتحاد الصناعات البترولية الدولية للمحافظة على البيئة ومنتدى صناعة الزيت الدولي للتنقيب والإنتاج. ■

• صور الموضوع : أرامكو السعودية

شـواعر عبد القيس

بقلم: د. محمد عثمان الملا *

عبد القيس قبيلة عدنانية من ربيعة، استوطنت شرق الجزيرة العربية منذ أكثر من سبعة عشر قرناً، وتفتحت شاعريتها على ضفاف الخليج العربي. وكان أكثرها في العصر الجاهلي يدين بالنصرانية، فلما جاء الإسلام أسرعت إلى اعتناقه، فكانت من القبائل العربية السبّاقة إليه، وكان لها أول مسجد في جواثا بالأحساء، أقيمت فيه الجمعة بعد مسجد رسول الله، (صلى الله عليه وسلم)، بالمدينة المنورة.

لقد أنجبت عبدالقيس كوكبة من القادة والمفكرين والأجواد نذكر منهم رئاب الشني من حنفاء الجاهلية، وعمرو بن الجعيد الذي قاد عبدالقيس من تهامة إلى البحرين، والأشج العبدي الذي وصفه الرسول (صلى الله عليه وسلم)، بالحلم والأناة والجارود العبدي الذي ثبت قبيلته على الإسلام في أثناء عاصفة الارتداد التي اجتاحت الجزيرة العربية في أعقاب وفاة الرسول (صلى الله عليه وسلم)، ومعبد بن وهب الذي شهد بدراً وقاتل فيها بسيفين فقال الرسول (صلى الله عليه وسلم)، يا لهف نفسي على فتيان عبدالقيس أما أنهم أسد الله في أرضه. وصعصعة بن صوحان أحضر الناس جواباً. كما أنجبت عبدالقيس لفيفاً من العلماء وجمهرة من الشعراء يربون على مائة وعشرة شعراء ما بين مكثر ومقل (١).

نساء عبد القيس

كان للمرأة في عبدالقيس مكانة مرموقة منذ الجاهلية حتى أن بعضهم تكنى بها، كما افتتح بعض شعرائهم بها قصائدهم، وكان لها رأي ونباهة. وقد اشتهر من نساء عبدالقيس في العصر الجاهلي مارية بنت الجعيد التي عدها ابن حبيب من النساء اللواتي كانت إحداهن إذا أصبحت عند زوجها كان أمرها إليها إن شاءت أقامت معه، وإن شاءت تركته؛ وذلك لشرفهن وقدرهن، كما عدّها من المنجبات اللاتي أكثرن من الولد في العرب(٢). كما اشتهر من عبدالقيس بحر بنت الجارود وأم شوق وأم شبيب وأم حزنه. وهناك جنديات مجهولات الاسم من عبدالقيس اتسمن بالشجاعة والأمانة والدين.

أما الشاعرات العبديات فعديدات، لعل أشهرهن أم النحيف وابنة حكيم وتنهان بنت قرط وليلى وتماضر وولادة المهزمية، إلى جانب الشاعرات المجهولات الاسم، وقد دار شعر المرأة العبدية حول موضوعات شتى تتصل كلها بطبيعة المرأة العربية الأصيلة المتسمة بالحكمة والشجاعة والوفاء والأنفة والرقة وغزارة العواطف الإنسانية النبيلة.

فقد سجلت الشاعرة العبدية دور المرأة في أسرتها وقومها ومجتمعها تسجيلاً يعكس تفاعلها الكامل مع كل الأمور والأحداث الخاصة والعامة، وشعورها القوي بالإنتماء إلى الأرض والجماعة والبيئة والقبيلة والقيم العربية العالية، فهي في نطاق الأسرة سواء كانت أما أم زوجة لا يغيب عن ذهنها تلك القيم الرفيعة والآداب السامية.

سجلت الشاعرة العبدية دور المرأة في أسرتها وقومها ومجتمعها تسجيلاً يعكس تفاعلها الكامل مع كل الأمور والأحداث الخاصة والعامة، وشعورها القوي بالانتماء إلى الأرض والجماعة

شاعرات عبدالقيس

لقد أنجبت عبدالقيس الكثير من الشاعرات فظهر منهن من تشير إلى تجربة ابنها غير الناجحة في الزواج، فرغم عصيانه إياها، وتزوجه من تلك المرأة الحمقاء التي حذرته أمه من الزواج بها، إلا أنها تدعوه بعد الزواج إلى تحملها والصبر عليها وعدم اللجوء إلى الطلاق المشين، فلعل الله يحدث بعد ذلك أمراً، تقول(٣).

لعمري لقد أخلفت ظني وسؤتني ... فحزت بعصيان الندامة فاصبر

ولا تك مطلاقاً ملولاً وسامح القر ... ينة وافعل فعل حر مشهر

فقد، حزت بالورها، أخبث خبثة ... فدع عنك ما قد قلت يا سعد واحذر

* أستاذ للأدب العربي بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن

تربص بـهـا الأيـام علّ صروفـهـا

سترمي بهـا في جـاحـم مسـتـعـر

ولم تهمل الأم العبدية ابنتها، بل اهتمت بها وأحسنت تربيتها، وما زالت تسدي إليها نصائحها وتوجيهاتها حتى وهي كبيرة، مما يشير إلى وعيها لدورها كأم وجاء ذلك في قصائد شعرية هادفة، فنجدها ليلة زفاف ابنتها توصيها بما يعينها على النجاح في حياتها الزوجية. ومن ذلك معاملة الزوج باللطف وحسن الأدب وغض الطرف عن عيوبه، وحفظ أسراره، ففي كتاب الفاضل أورد المؤلف تحت عنوان «باب البلاغة من النساء في حسن وصايا البنين والبنات» أن امرأة من صباح ابن عبدالقيس أوصت إبنة لها عند هدائها فقالت(٤):

لا تهجرن البعل في القـول ولا | تغرينه بالـشـر إذا ما أقـبلا
فـأول الشـر يـكـون جـلـلا | محتـقـراً ثم يكـون معضـلا
ولا تـبـثـن عـلـيـه نجـلا | فتكشفي من أمـره ما جـهلا

وفي ظل هـذه الـرعـايـة الكريمة والتربيـة القويمة، وهذا الجو الأسري النقي ينشأ الأولاد نشأة صحيحة مؤسسة على المحبة والإخاء والبر والوفاء، فهذه أخت سعد بن قرط ترثي أخاها، مؤبنة إياه بصفات تتركز في صفة الفروسية الجامعة بين الشجاعة والسخاء فهو ذو شجاعة ونجدة، يرتدي الدروع اللينة والسيوف البواتر، وهو صاحب سخاء وجود تظل نار ضيافته مشتعلة يتصاعد لهيبها في الأعالي ليراه السائحون ويأتيه الضيوف من كل مكان. تقول(٥):

كانت الأم العبدية تهتم بابنتها، وتحسن تربيتها، وتستمر في إسداء النصائح لها، وتوجيهها عند كبرها، مما يشير إلى وعيها بدورها كأم

يا سـعـد يـا خـير أخ | نـازعـت درّ الحلمـه
يا ذائد الخـيـل ومجـتـا | ب الـدلاص الـدرمـه
سيـفـك لا يشقـى بـه | إلا السنـاد السنمـه
يا سعد كم أوقدت للأ | ضيـاف نـاراً زهـمـه
يا جالب الخيل إلى الخيـ | ل تـعـادي أضـمـه

وتختم الشاعرة أبياتها بالدعاء لقبر أخيها بالسقيا، ليتحول إلى روضة معطار، تقول:

جـاد علـى قـبرك غيـ | ث مـن سـمـاء رزمـه
يـنـبـت نـوراً أرجـا | جـرجـاره والنيّـمـه

وحين يتخاذل القوم عن الأخذ بثأر الأب تنهض البنت بمهمة التحريض والحث على القيام بهذه المهمة، وربما قست على قومها في سبيل ذلك فلجأت إلى أسلوب السخرية لتحميسهم وندبهم، تقول ابنة حكيم بن عمرو (٦):

أيرجو ربيع أن يؤوب وقد ثـوى

حكيـم وأمسـى شلـوه بمطـبـق

فإن كنتم قومـا كـرامـاً فعجـلـوا

له جرأة من بأسكم ذات مصدق

فإذ لم تنالوا نيـلكـم بسـيـوفكـم

فكونوا نسـاءً في المـلاء المخلـق

وعندما ترى الشاعرة العبدية قومها يواجهون الموت بشجاعة فائقة تجد لزاماً عليها أن تشيد بهم، فتقول(٧):

أبوا أن يفـروا والقنا في نحورهم | ولم يبتغـوا من رهبة الموت سلما
ولو أنهـم فـروا لكـانـوا أعـزة | ولكن رأوا صبراً على الموت أكرما

والمرأة العبدية اجتماعية محبوبة من جاراتها وما يحيط بها، فإذا مرضت تحاشد الجيران عليها لعيادتها والاطمئنان عليها، مصطحبين معهم الهدايا مما يدل على اعزازهم لها وميلهم إليها، تقول تماضر بنت مكتوم العبدية، وكانت دخلت الحضر فاعتلت فعادها جيرانها(٨)، معللة مرضها ببعدها عن بيئتها البدوية:

تحـاشد جيراني فجئـن عـوائـدا

قصار الخطى نجل العيون حواليا

وجـئـن بـرمـان وتـين يعـدنـنـي

وبقـل بسـاتـين ليشفـين ما بيـا

ولـو أن ما أهدين لي كـان شربـه

ببطن اللوى من وطب راع شفانيا

وهـنـاك نـوع آخـر مـن الجوار عـظـمـتـه العرب منذ الجاهلية، وهو ما عرف بنظام الاستجارة أو قانون الجوار، ويتلخص في أن يلجأ إنسان إلى إنسان آخر في قبيلة غير قبيلته طالباً منه الحماية، فإذا قبل المجير جواره صار للمستجير عليه حق الحماية من أي أحد مهما كان قريباً منه، فإذا تخاذل جاره عن نصرته أو أسلمه لأحد عد غادراً وأشعلت له نار على أحد الأخشبين في مكة تسمى نار الغدر، ونودي على مسامع الناس هذه غدرة فلان ليحذروه ويبتعدوا عنه(٩). وقد سجلت أسماء بنت مسعود من عبدالقيس إدانتها لبعضهم بسبب غدره بجاره، فقالت(١٠):

تقلد خزيهـا عوف بن كعب

فليس لجلفهـا منا اعتـذار

إذا وردت عكاظ تسـمعوهـا

بآذان مسامعـهـا قصـــار

فإنكم ومـا تخفـون منـهــا

كذات البو ليس لهـا حـوار

أجيران ابن ميـة خـبروني

أعين لابن ميـة أو صـمـار؟

وتهجو ليلى بنت منظور العبدية من خاطبته بأخيها حين عيَّرها بقتل فقيدها، فتضعه في مرتبة العبيد وعزيزها في مرتبة الملوك، وتسخر من المهجو فتصفه بالغدر والجبن، فهو ليس أول من يقتل سيده لا على طريقة الشجعان الشرفاء، بل على طريقة الجبناء الرعاديد، فحين دعاه المقتول للمبارزة غداة الفتنة فزِعَ جبن خوفاً من مواجهته، لاعتقاده بما في المواجهة من موت محقق. تقول: (١١):

عيرتني يا أخي أن كنت قاتله

ولست أول عبد ربه قتلا

وقد دعاك غداة المرج من ملك

إلى البراز فلم تفعل كما فعلا

فلا عدمت امرءاً هالتك خيفته

حتى حسبت المنايا تسبق الأجلا

والشاعرة العبدية في سبيل المحافظة على المثل لا تتردد في تأنيب قومها إذا ما بدر منهم إخلال بشيء من تلك المثل، كالفرار من المواجهة مع العدو لأي سبب كان. تقول (١٢):

لبئس حماة الحرب يوم لقيتم

غداة جواثي إذ تلوذون بالنخل

تركتم أبا المقياس تحت لوائهم

لذي الخال ذواد الطعان أخي عكل

فهي ترى لقومها من الأمجاد والتفاخر الشيء الكثير، ونفسها مليئة بالإعجاب بمناقب قبيلتها في الجاهلية والإسلام، ولهذا نجدها تندفع لتسطير بعض فضائل قبيلتها وتشير إلى بعض من شخصياتها اللامعة، ولولا اتقاؤها لله حسب تعبيرها لبلغت من المفاخر ما لم يبلغه الثقلان من أنس وجن، تقول ولادة المهزمية(١٣):

لولا اتقاء الله قمت بمفخر	لا يبلغ الثقلان فيه مقامي
وأبوة في الجاهلية سادة	بذوا العلا أمراء في الإسلام
جادوا فسادوا مانعين أذاهم	لنداهم بذل لدى الأقوام
قد أنجبوا في السؤددين وأنجبوا	بنجابة الأخوال والأعمام
من بالمخاشن وابنه جون ومن	بالغر أو بالمهزمين يسامي
قوم إذا سكتوا تكلم مجدهم	عنهم وأخرس دون كل كلام

شعر نساء عبدالقيس

باستعراض لما أمكن جمعه من شعر المرأة العبدية نجده يتكون من أربعة عشر نموذجاً، إلا أن مجموع أبيات هذه النماذج لا يزيد على ثلاثة وخمسين بيتاً، فهو كما نرى شعر مقطعات صغيرة أقصرها في بيتين وأطولها في تسعة أبيات، وورد خمسة نماذج منها في ثلاثة أبيات والباقي تراوح بين الأربعة والخمسة. وطبيعي أن تتصف هذه المقطوعات القصيرة بالوحدة الموضوعية، فتدور هذه الموضوعات حول الرثاء أو الفخر أو الشكوى أو الهجاء. وأسلوب هذه المقطوعات اتسم في جملته بالوضوح والسهولة إلا القليل منه.

انعكست طبيعة المرأة الأنثوية على أسلوب الشاعرة العبدية، فجاء شعرها ملوناً بعاطفتها

ومع ذلك فإن هذا القليل المستثنى لم يكن موغلاً في الغرابة ولا بعيداً كل البعد عن الأفهام والمدارك. وتميز أسلوب الشاعرة العبدية بالتصوير المتمثل في الاستعارة التي من شأنها بعث الحياة في النص، والتشبيه الذي يفيد التوضيح. كقول أسماء بنت مسعود السابق الذي عيرت فيه أحدهم بجاره، حيث شبهت في البيت الأول فضيحة الغدر بالجار، بقلادة يتقلدها المهجو في عنقه ورمزت إلى المشبه به المحذوف (القلادة) بشيء من لوازمه، وهو التقليد على سبيل الاستعارة المكنية. وهنا استغلت الشاعرة حاسة البصر في إبراز ما تريد، وفي البيت الثاني استغلت حاسة السمع، فنبأ الفضيحة عندما يصل إلى سوق عكاظ سيتردد على كل لسان، بعد أن يدوي في أرجاء السوق حتى يسمعه صاحب السمع الضعيف فضلاً عن القوي، أما في البيت الثالث فقد استغلت الشاعرة الحاستين البصر والسمع معاً حيث شبهت قوة انتشار الفضيحة وعدم القدرة على احتوائها وكتمانها بالناقة الكبيرة الدائمة الحنين إلى حوارها المفقود. وفي البيت الآخر من المقطوعة تعكس الشاعرة نظرة المرأة العبدية إلى حرمة الجوار من ناحية وتقديرها لقيمة الإنسان في ذاته من ناحية أخرى، فتقول:

أجيران ابن مية خبروني   أعين لابن مية أو صمار؟

ففي هذا الاستفهام التوبيخي الموجه إلى هؤلاء القوم الذين غدروا بجارهم إشارة إلى أن ابن ميه المغدور به، لم يكن مجرد جزء سفلي لإنسان (صمار) وإنما هو إنسان سوي كامل يتمتع بما يتمتع به سائر الناس من مقومات خلقية شريفة.

كما تمثل أسلوب الشاعرة العبدية التصويري في الكناية، كقول أخت سعد:

يا سعد يا خير أخ   نازعت در الحلمه

فالشطر الثاني كناية عن جودة الرأي، ويقال للرجل الجيد الرأي إنه لجيد المنزعة. ومن ذلك قول تماضر:

تحاشد جيراني فجئن عوائدا   قصار الخطى نجل العيون حواليا

فإن قصار الخطى كناية عن قصر القامة، ونجل العيون كناية

عن جمال العيون. وكما نرى في قول أم النحيف من مقطوعتها المذكورة آنفاً:

فأعقب لما كان بالصبر معصماً فتاة تمشى بين إتب ومئزر

ففي قولها «إتب ومئزر» كناية عن العفاف والتحشم، فالأتب ثوب أو برد يشق في وسطه فتلقيه المرأة على عنقها من غير كُم ولا جيب، والمئزر معروف. ومن المميزات الأسلوبية لشعر المرأة العبدية التكرار، وقد جاء التكرار في مقام الرثاء واتخذ من ذلك ألواناً، فمنه ما كان بتكرار اسم المرثى الذي هو مثار الحزن، كما رأينا في رثاء (تنها) لأخيها سعد حيث كررت اسمه مرتين في خطابها له، كما كررت وصفه بالفروسية مرتين أيضاً في المقطوعة ذاتها، أما حرف النداء «يا» فقد تكرر في المقطوعة هذه خمس مرات، وفي هذا التكرار دلالة على شدة التعلق والرغبة في استمرار التواصل. كما ورد التكرار في شعر الأم العبدية في مقام الحكمة والتحذير، وجاء ملوناً بلون الباعث الداعي إليه، حيث كان مصدره الرحمة والإشفاق، ولما كان الباعث قوياً كان صداه تكرار اللفظ المنبئ بالخطر، واقترانه بالتعليل ليبلغ أثره وجدان السامع عن طريق الإقناع[١٤]. كما رأينا في مقطوعة أم النحيف التي حذرت فيها ابنها من مغبة الظلم، وابتذال العرض. وتميّز شعر المرأة العبدية بغلبة الأفعال على الصفات، كما هي العادة في أسلوب المرأة بوجه عام بالقياس إلى الرجل، وقد تنوعت هذه الأفعال بين الأفعال الماضية الدالة على وقوع الحدث وثبوته وكانت أكثر من خمسين فعلاً، وبين الأفعال المضارعة الدالة على تجدد الحدث واستمراره، وكانت أكثر من ثلاثين فعلاً، وبين أفعال الأمر الدالة على الطلب، وكانت أكثر من عشرة أفعال.

وقد انعكست طبيعة المرأة الأنثوية على أسلوب الشاعرة العبدية، فجاء شعرها ملوناً بعاطفتها، فإذا كانت طبيعة الرجل ميالة إلى إظهار القوة والتجلد في مقام الحزن والرثاء مثلاً، فإن طبيعة المرأة لا ترى عيباً في إظهار حرقتها وحزنها وتفجعها وبكائها على فقيدها المرثي، كما قالت إحداهن:

فيا وقعة الدنيا فهلا بغيره

فجعت البواكي ترحتك المتارح

وبسبب رقة الشاعرة العبدية فقد تفوقت على أخيها الشاعر العبدي في موضوع رثاء الأقارب كما تجلت طبيعة المرأة، ومشاعرها الرقيقة في تعلقها الشديد ببيئتها البدوية، وعدم سلوها عن تلك البيئة البسيطة بمظاهر المدنية المترفة، تقول تماضر:

ولو أن ما أهدين لي كان شربة ببطن اللوى من وطب راع شفانيا

وقد تكرر استعمال شاعرات عبدالقيس للفظة (جلل) وهي من ألفاظ التضاد التي تعني العظيم والصغير، حيث جاءت في شعرهن بالمعنى الثاني، كما رأينا في وصية المرأة الصباحية لابنتها، وكما نرى في قول ابنة حكيم العبدية[١٥]:

يا آل عبدالقيس أزري بالأمل

قتل اليوم حكيم بن جبل

قطعت رجل أبي من ساقه

كل شيء ما عدا هذا جلل

وبعد فهل يعني اقتصار شعر المرأة العبدية على تلك المقطوعات القصيرة أن نفسها الشعري قصير، وأن طاقتها الفنية محدودة؟ أم أن ذلك راجع إلى طبيعة المرأة غير الميالة إلى الإطالة،ربما ينطبق هذا على الرثاء خاصة فالمرأة تستنفد طاقتها في دموعها ونحيبها فلا تجد إلا قدراً يسيراً من طاقتها للتعبير عن أحاسيسها شعراً [١٦]. وقد اصطبغت مراثيهن بوحدة الموضوع، ولهذا ندر فيها الحكمة وخلت من التمهيد، أما ندرة الحكمة في رثائهن فمرجعها إلى أنهن ينصرفن إلى النواح ويستغرقن في البكاء، ولعل مرد ذلك إلى أنهن يجنحن إلى التخصيص والرجال إلى التعميم فنظرتهم شاملة ونظرتهن جزئية، ونظرتهم موضوعية ونظرتهن فردية [١٧]. أما ما نظمته المرأة العبدية في الأغراض الأخرى، فربما يعود قصره إلى الارتجال، لأن الفورية تنتج في العادة إنتاجات ساذجة بسيطة لا تنطوي على نضج وعمق [١٨]، ولا تطويل أو احتشاد. وعلى أية حال فإن شعر المرأة من حيث الكم أقل وأقصر من شعر الرجل بوجه عام. ■

المراجع والهوامش

١ - انظر د. محمد عثمان الملا: الحكمة في شعر بني عبدالقيس، ص ٥،٦،١٣،١٤،١٥ - الدار الوطنية الجديدة بالخبر ١٤٢٠هـ.

٢ - المحبر من ٣٩٨ - المكتب التجاري - بيروت.

٣ - أبوتمام : الحماسة ٢/٣٧٨ - محمد علي صبيح الكبتي.

٤ - الوشاء: الفاضل في صفة الأدب الكامل ٢/٩٠ منشورات وزارة الإعلام العراقية.

٥ - أبوتمام: الوحشيات ص ١٤٠ - دار المعارف بمصر. الدلاص: الدروع. الدرمه: الملساء. السناد: النوق. زهمه : حامية، رزمه: شديد المطر.

٦ - البحتري: الحماسة ص ٢١ - دار الكتاب العربي - بيروت.

٧ - المصدر السابق ، ص ٢٧.

٨- عبدالبديع صقر: شاعرات العرب، ص ٢٩، منشورات المكتب الإسلامي.

٩- محمود الألوسي، بلوغ الأدب ٢/١٦٢ - دار الكتب العلمية - بيروت.

١٠- المرزباني : أشعار النساء، ص ٩٤.

١١- الخالديان: الأشباه والنظائر ٢/٢٤٤ - مكتبه وهبة بمصر .

١٢- المرزباني : أشعار النساء، ص ٩٢.

١٣- المصدر السابق، ص ٩٢.

١٤- د. عزالدين السد: التكرير بين المثير والتأثير، ص ١٢٠ - دار الطباعة المحمدية بالأزهر.

١٥- الحلبي: الأضداد ١/١٤٩.

١٦- مخيمر صالح: رثاء الأبناء في الشعر العربي، ص ٧٠ - مكتبة المنار - الأردن.

١٧- الحوفي: المرأة في الشعر الجاهلي، ص ٦٢٤. نهضة مصر.

١٨- رثاء الأبناء في الشعر العربي، ص ٧١.

الخط العربي أينما ظهر بهر

بقلم: طارق محمود مراد

لم يُقدَّر لأفلاطون (٤٢٧ق.م - ٣٤٧ ق.م) أن يرى الخط العربي قبل أن يقول عبارته المشهورة: «للجمال مصدران لا ثالث لهما: المرأة والطبيعة» وإلا لقال: للجمال ثلاثة مصادر لا رابع لهم: المرأة والطبيعة والخط العربي. ولقد عثر علماء الساميات على نقوش لأربع لهجات عربية قديمة منها: ثلاث كتبت بالخط المسند المعيني الجنوبي، وهي اللهجة الثمودية واللحيانية والصفوية، وواحدة كتبت بالخط الآرامي وهي اللهجة النبطية التي تطورت نقوشها إلى الخط العربي الذي كُتبت به هذه المقالة. والنبط عرب شماليون كانوا يتكلمون العربية في أحاديثهم اليومية ثم اختلطوا بالآراميين وتحضروا بحضارتهم واستخدموا خطهم الآرامي في نقوشهم.

وقد شهد القرن الثالث قبل الميلاد قيام إمارة الأنباط شمالي الجزيرة، وقد اتخذوا من مدينة سلع (بتراء -Petra) عاصمة لهم، ويبدو أنهم قد لعبوا دوراً مهماً في التجارة إذ كانوا الصلة بين عرب الجنوب وحوض البحر المتوسط ظلت إمارتهم مزدهرة حتى قوضّها الرومان سنة ١٠٦م. ثم ظهر الأنباط مرة أخرى على مسرح التاريخ القديم فكونوا إمارة في تدمر ظلت إلى سنة ٢٧٣ فحاربها الرومان حتى أسروا ملكتها زنوبيا واقتادوها إلى روما حيث ماتت هناك بعد أن دمروا إمارتها تدميراً. فتلاشى الأنباط في العرب داخل الجزيرة وسرعان ما نشروا خطهم النبطي الآرامي، فهجرت القبائل العربية الخط المسند المعيني الجنوبي وحاولوا النفوذ من خلال هذا الخط النبطي إلى خطهم العربي في صورته الكاملة[1].

إن النقوش التي عثر عليها في قرية أم الجمال غربي حوران وفي النمارة شرقي جبل الدروز وفي مدينة زبد بمنطقة حلب وفي بتراء والحجر وفي حران إلى الشمال الغربي من جبل الدروز، تتيح لنا فرصة نادرة لتتبع نشأة الكتابة العربية وتطورها من أواخر القرن الثالث الميلادي إلى أواخر القرن السادس، وهو تطور نرى مقدمات بسيطة له في نقش أم الجمال الذي اكتشفه ليتمان وهو نقش يرجع تاريخه إلى سنة ٢٧٠ للميلاد وهو لفهر بن سلي، الذي كان مربياً لجذيمة ملك تنوخ حيث تظهر روابط عديدة بين الحروف النبطية، ثم يأخذ هذا التطور شكلاً أكثر وضوحاً في نقش النمارة الذي اكتشفه «دوسو وماكلر» وهو شاهد قبر امرئ القيس ابن عمرو أحد الملوك اللخميين المؤرخ بشهر كسلول من سنة ٢٢٣ بتقويم بصرى الذي يوافق شهر كانون الأول (ديسمبر) سنة ٣٢٨م وفيه تبدأ طلائع الخط الكوفي بالظهور حتى إذا ما وصلنا إلى أوائل القرن السادس، أخذت الصورة العربية لهذا الخط تتضح على نحو ما يمثله نقش زيد المنقوش على باب أحد المعابد ويرجع تاريخه إلى سنة ٥١٢ للميلاد وهي صورة لم تلبث أن تكاملت تكاملاً سريعاً نستطيع أن نتبينه بوضوح في نقش حران الذي يرجع تاريخه إلى سنة ٥٦٨ للميلاد (وهو نقش مكتوب بثلاث لغات هي العربية والسريانية واليونانية، وتكمن أهميته في أن خصائص الخط العربي تتكامل فيه بصورة واضحة وهو يمضي على هذا النحو: «أنا شرحيل (شرحبيل) بر (بن) ظلمو (ظالم) بنيت ذا المرطول (المعبد) سنة ٤٦٣ بعد مفسد (خراب) خيبر بعم (بعام). وقد ألحقت بكلمة ظالم واو وفقاً لقواعد النبط في كتابة أعلامهم المنصرفة وحذف حرف العلة من كلمة عام وهي نفس الصورة المألوفة في الأقلام الإسلامية الأولى[2]. فالنقش يعد - كما يقول بلاشير (في تاريخ الأدب) - : أول نقش عربي كامل في جميع كلماته. ومثله نقش أم الجمال



اعتنى الإسلام منذ نشأته بالكتابة



انطلق الخط العربي مع الجيوش الفاتحة إلى الممالك المجاورة هادياً ومعلماً

الثاني الذي يرجع تاريخه إلى أواخر القرن السادس وهو أحدث نص عربي قبل الإسلام.

الكتابة في العصر الجاهلي

الباحثون في الأدب حين يحددون العصر الجاهلي الأدبي لايتسعون في الزمن بحيث يجعلونه كل ما سبق الإسلام وإنما هم يطمئنون إلى التحديد التقريبي الذي ذهب إليه الجاحظ حين قال: «أما الشعر فحديث الميلاد صغير السن. فإذا استظهرنا الشعر وجدنا له - إلى أن جاء الله بالإسلام - خمسين ومائة عام وإذا استظهرنا بغاية الاستظهار فمائتي عام» [٣] وهي الحقبة التي تكاملت للغة العربية خصائصها. والأمر الذي لايقبل جدلاً حوله هو أن العرب في العصر الجاهلي كانوا يعرفون الكتابة (غير أن صعوبة وسائلهم جعلتهم لايستخدمونها في الأغراض الأدبية الشعرية والنثرية) [٤] ومن ثم استخدموها فقط في الأغراض السياسية والتجارية فلقد كانت الكتابة معروفة في مجتمع المدن خاصة المدن التجارية. ومكة أوضح مثال لهذه المدن فقد كانت الكتابة أمراً حيوياً لابد منه لقيام حياة اقتصادية منظمة بها، وعنصراً أساسياً من عناصر الحياة فيها. أما في مجتمع البادية (فإن الأدلة التي تثبت استعمال البدو للكتابة هزيلة [٥] ولكن هذا لا يمنع أن يكون أفراد من هذا المجتمع قد عرفوها واستخدموها في بعض شؤون حياتهم على نحو ما نعرف عن النابغة الذبياني والربيع بن زياد العبسي والزبرقان بن بدر وكعب وجبير ابني زهير ولبيد كما شاع عند شعرائهم تشبيه الأطلال ورسوم الديار بالكتابة والنقوش من قول المرقّش الأكبر:

الدار قفر والرسوم كما رقّش في ظهر الأديم قلم[٦]

وكما يقول الأخنس بن شهاب التغلبي:

لابنة حطّان بن عوف منازل

كما رقّش العنوان في الرق كاتب[٧]

بيد أن معرفة بعض شعراء العصر الجاهلي للكتابة وأنهم كانوا يستخدمونها في كتابة شعرهم لا يعني مطلقاً أن شعر العصر الجاهلي ونثره قد دوّنا في عصرهما (وذلك لأن مثل هذا العمل يستلزم مستوى حضارياً معيناً تكون الكتابة فيه ظاهرة حضارية لا مجرد ظاهرة حيوية وهذا ما لم يتحقق في المجتمع الجاهلي) [٨] حتى في مجتمع المدن فلم يستخدم العرب الكتابة - عوضاً عن الرواية الشفوية وسيلة لنقل أدبهم إلى الأجيال التالية، «وإنما حدث ذلك في الإسلام بفضل القرآن الكريم وما أشاعه من كتابة آياته وتحوّل جمهور العرب معه من أميتهم الكبيرة إلى قارئين» [٩].





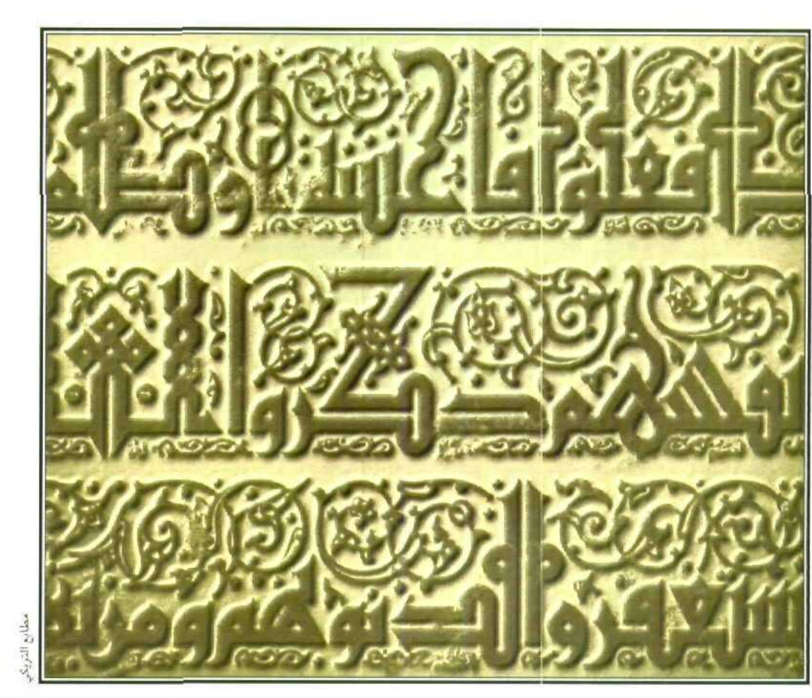
أخذت سيمفونية الخط العربي تتكامل بظهور الخط تلو الـ

الإسلام والخط

اعتنى الإسلام منذ نشأته بالكتابة وقد سجل القرآن الكريم هذا الاعتناء في آية الدين بأمر صريح ﴿ **يا أيُّها الَّذين آمَنوا إذا تدايَنتُم بدَينٍ إلى أجلٍ مُسمًّى فاكتُبُوهُ** ﴾ [البقرة: ٢٨٢] وأطول آية في القرآن تبين بعد ذلك صفة الكاتب والكتابة والمملي والشهداء على الكتابة وكتابة الكبير والصغير من الديون. وفي السيرة النبوية أن الرسول (صلى الله عليه وسلم) جعل فداء الأسرى القرشيين الكاتبين في بدر أن يعلم الأسير منهم عشرة من صبيان المسلمين القراءة والكتابة[١٠]. كما أنه (صلى الله عليه وسلم) قد خصص جماعة من صحابته لكتابة ما ينزل عليه من القرآن الكريم[١١] وغيرهم. وكان هناك كُتّاب للرسائل وكُتّاب للمعاملات المدنية وكُتّاب لأموال الصدقات وكُتّاب للمغانم وكُتّاب يكتبون بين يديه عليه السلام ما يعرض من أموره وشؤونه[١٢]. فقد أصبحت الكتابة أمراً ضرورياً تعتمد عليه الدولة الناشئة في كثير من أمورها السياسية والإدارية والدينية. نعلم كما يقول بلاشير مقدار الصعوبة التي صادفها مفهوم التدوين الكتابي في شبه جزيرة العرب في القرن السابع للميلاد.. فلم يتم نسخ المصاحف إلا بعد وفاة الرسول (صلى الله عليه وسلم) وبعد مشاورة الصحابة، في حين ظل الحديث معتمداً على الرواية الشفوية حتى دوّن في نهاية القرن الأول الهجري حين بدأ الموقف في التحرك التدريجي ثم أخذت الكتابة تتحول إلى ظاهرة حضارية وبات الناس يؤمنون أن الكتاب قيد العلم كما كان يردد الشعبي، ومن ثم أصبح مستساغاً أن ينصحهم عبدالله بن المبارك بعد ذلك بقوله: فخذ العلم بحلم ثم قيده بقيد[١٣]

> **جعل الرسول ﷺ فداء الأسرى القرشيين في بدر أن يعلّم الأسير منهم عشرة من صبيان المسلمين القراءة والكتابة**

والحق أن يد الإصلاح والتحسين والتجميل امتدت إلى الخط العربي، فوضع أبوالأسود الدؤلي قواعد النحو بتكليف من علي بن أبي طالب رضي الله عنه، ووضع الضوابط الشكلية وحسّنها الخليل بن أحمد الفراهيدي من بعده، كما وضع يحيى بن يعمر ونصر بن عاصم - تلميذا أبي الأسود - النقط في زمن عبدالملك بن مروان منعاً من التصحيف. وتطور الحرف



إكسة جوانبه الجمالية الفريدة

الجميل بسرعة وأخذ أشكالاً فنية بل «أساليب» بعضها قاعدي ابتدأ مزيجاً من الكوفي والحجازي. والآخر تزييني صرف استهلها الخط الكوفي الذي كان أحد خطين عرفهما العرب القدماء. أما الخط الآخر فهو «خط التحرير» وقد ذكره صاحب الفهرست وأسماه «الخط المدني» كما أطلق عليه فيما بعد «الدارج». وأقدم وثيقة كتبت بهذا الخط هي البردية المحفوظة في مجموعة الأرشيدوق (رينر) والمؤرخة سنة ٢٢ هـ، وهي إيصال مكتوب باللغتين اليونانية والعربية بشراء أغنام. لقد كفلت الليونة والاستدارة - اللتين تمتع بهما خط التحرير - أن يكون خط العقود والمراسلات

وانتشر الخط الكوفي بجلاله وكثرة زواياه انتشاراً واسعاً لأسباب منها مميزات الخط نفسه وأهمها. اضطلاع العرب في العصر الوسيط بالعلوم الرياضية والهندسية التي أفادوها من المدنية الإغريقية القديمة[١٤]. لكن سرعان ما انسحب الخط الكوفي وقنع بسكنى المساجد والمحاريب وزخرفة المصاحف وذلك بعد ظهور خط «النسخ» على يد ابن مقلة (الذي هندس الحروف وأجاد تحريرها وعنه انتشر الخط في مشارق الأرض ومغاربها) [١٥].

وابن مقلة: هو أبو علي بن الحسن بن عبدالله بن مقلة وزير وشاعر وخطاط ولد ببغداد سنة ٢٧٢هـ، ولي الوزارة لثلاثة من الخلفاء: المقتدر والقاهر والراضي، وفي وزارته للأخير استوزر معه ابن رائق الذي أصبح له النفوذ في كل شيء. ولم يكن للخليفة معه كلمة تطاع كما يقول ابن كثير. وقد رضي ابن رائق والناس بابن مقلة أستاذاً في فنه ولكنهم لم يقبلوه وزيراً. فقطعت يده ولسانه وحبس فكان كثير البكاء على يده يقول: كتبت بها القرآن مرتين وخدمت بها ثلاثة من الخلفاء تقطع كما تقطع أيدي اللصوص وكان ينشد:

ليس بعد اليمين لذة عيش　　يا حياتي بانت يميني فبيني

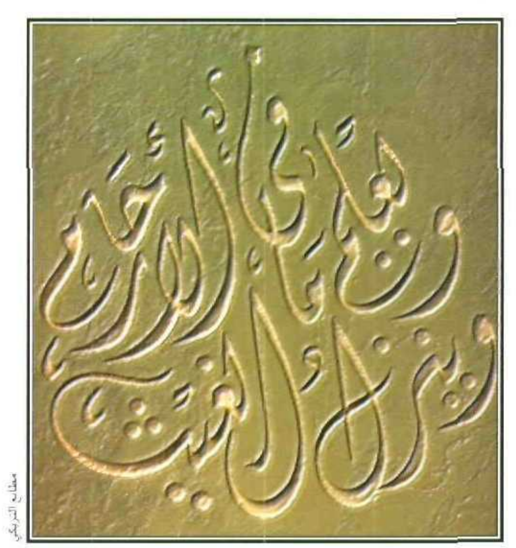
فصدق ظنه على نفسه إذ ظل في محبسه حتى قتل صبراً سنة ٣٢٨هـ. ولابن مقلة رسالتان في الخط هما (ميزان الخط لابن مقلة) وهي بمكتبة العطارين بتونس والأخرى (رسالة الوزير ابن مقلة في علم الخط والقلم) وهي منسوخة في دار الكتب المصرية. وإن يكن ابن مقلة هو الفنان المبتكر فإن ابن البواب - علي بن هلال أبو الحسن المتوفى سنة ٤٢٣ هـ - هو الفنان (الذي هذّب طريقة ابن مقلة ونقحها وكساها حلاوة وبهجة[١٦] فقد أكمل ابن البواب وتمم قلم التوقيع وأحكم قلم النسخ وحرر قلم الذهب وأتقنه ووشى الحواشي وزينه وبرع في الثلث وخفيفه وأبدع في الرقاع والريحان وميز قلم المتن والمصاحف وكتب بالكوفي فأنسى القرن السالف[١٧] .

الأقلام الستة

ثم أخذت سيمفونية الخط العربي تتكامل بظهور الخط تلو الآخر فكانت الأقلام الستة الرئيسة (الكوفي - النسخ - الثلث - الديواني - الفارسي - الرقعة) وتفرعت أنواع عديدة عن هذه الخطوط حتى إن خط النسخ وحده تفرع عنه أكثر من خمسة عشر خطاً منها: «المحقق - المرسل - المقوّر - الديباج - الحلية - المقترن - الطومار - المسلسل». ولكن لا تعني كثرة الأسماء وجود اختلافات كبيرة بين الأنواع. فقد يؤدي الاختلاف في رسم حرف واحد أو الاختلاف في سن القلم إلى إطلاق تسمية جديدة. فالفرق بين خط الطومار وخط الثلثين الأول سن قلمه ٢٤ شعرة من ذنب البرذون (ثمانية ملليمترات تقريباً) أما الآخر فسن قلمه ١٦ شعرة (خمسة ملليمترات) وما يزال الفنانون من الخطاطين يبتكرون من أشكال الخط وأساليبه جديداً كل يوم.

الخط العربي في البلاد المسلمة

انطلق الخط العربي الذي كتب به القرآن غازياً ومعلماً مع الجيوش الفاتحة إلى الممالك المجاورة والبعيدة[١٨] . فكتب الفرس لغتهم بالحروف العربية وابتكروا الخط الفارسي بيد الأستاذ مير علي سلطان التبريزي المتوفى سنة ٩١٩هـ. كما حوروا الخط الكوفي فأصبحت المدات فيه أكثر وضوحاً. أما الترك فحولوا خط الرقاع وابتكروا الهمايوني (الديواني) بيد الأستاذ إبراهيم منيف كما قعّد ممتاز مصطفى بك قواعد الرقعة سنة ١٢٧٠هـ (وقد ورد في مصور الخط العربي أن للسلطان عبدالحميد الأول شرحاً بقلمه بأعلى رسالة كتبها وزيره يوسف باشا، والرسالة والشرح بخط الرقع. وفي حياة ممتاز مصطفى - المولود عام ١٢٢٥هـ في اسطنبول - أنه كان يقوم بتعليم الخط للسلطان عبد المجيد[١٩] . وفي الأندلس رأينا صوراً أخرى من الحفاوة التي لقيها الخط العربي بعيداً عن موطنه فقد اهتم الحكام بالخط العربي وتعلموا ونسخوا به الكتب لاسيما المصاحف كما اهتم سواد الناس بالمخطوطات ذات الخط الجميل. ويذكر المقري[٢٠] قصة عن الحضرمي قال: «أقمت مرة بقرطبة ولازمت سوق كتبها مدة أترقب



استخدام الخط العربي في المدارس الفنية الحديثة





طالت يد الإصلاح والتحسين الخط العربي عبر القرون المتعاقبة

وقوع كتاب كان لي بطلبه اعتناء إلى أن وقع وهو بخط جيد وتسفير مليح، ففرحت به أشد الفرح فجعلت أزيد في ثمنه فيرجع إلى المنادي بالزيادة علي إلى أن بلغ فوق حده فقلت له يا هذا أرني من يزيد في هذا الكتاب حتى أبلغه إلى ما يساوي قال: فأراني شخصاً عليه لباس رياسة فدنوت منه وقلت له : أعز الله سيدنا الفقيه إن كان لك غرض في هذا الكتاب تركته لك فقد بلغت به الزيادة بيننا فوق حدها. فقال: لست بفقيه ولا أدري ما فيه ولكني أقمت خزانة كتب واحتفلت فيها لأتجمل بين أعيان البلد وبقي فيها موضع يسع هذا الكتاب فلما رأيته حسن الخط جيد التجليد استحسنته ولم أبال بما أزيد فيه».

هجرة منتصرة

أجمل أحد الباحثين[٢١] الطرق التي انتقل عليها الخط العربي إلى أوروبا فذكر : أولاً : الأشياء الفنية التي نقلها الأوروبيون خلال الحروب الصليبية فهذه الأشياء بنقوشها وزخارفها العربية اعتبرت أساساً لتقليد الحرف العربي في بعض الزخارف الأوروبية. ثانياً: طريق المستعربين في الأندلس الذين عاصروا المسلمين وتبنوا تقاليد العرب ولغتهم. ثالثاً: الأشياء الفنية التي انتشرت من الأندلس كالخزف العربي الذي حمل الحرف العربي من بلنسية في الشمال ووصل إلى إيطاليا ثم هولندا. رابعاً: طريق صقلية التي حكمها الفاطميون من عام ٨٢٧هـ حتى عام ١٠٩١هـ ثم استمرت العربية في عهد النورمان فقد شمل روجر الأول العلوم العربية باهتمامه. خامساً: أما الطريق الأهم الذي انتقل عليه الحرف العربي، فهو طريق المدجنين وهم المسلمون العرب الذين دجنوا في الأندلس بعد نزوح العرب عنها وكانوا جسراً انتقل عليه التراث العربي إلى أوروبا. وتبدو صورة الهجرة المنتصرة للحرف العربي - ومعه العناصر الأخرى للفن العربي كالرسم والزخرفة - واضحة في تزيينات قصر أشبيلية ونقود الملك روجر ذات النقش العربي سنة ١١٣٨م وأعمدة ساحة مواساك.. وغيرها.

الحرف العربي في الفن الحديث

لقد نجح الفنانون الأسبان في القرن السابع الهجري في كتابة الحروف اللاتينية بصورة تقرب في شكلها العام من الخط الكوفي، وهم يزينون خزف مقاطعة بلنسية بكتابتهم القوطية[٢٢] مما يعد إرهاصاً لاستعمال الحرف العربي بشكل صريح في فن العصر الحديث وذلك عندما ظهرت مدرسة مستقلة من الفنانين التجريديين في أوروبا الذين استخدموا الحرف العربي مثل تروكس Trox وهوفر Hoefer وبوكليPaul klee الذي كان يطيب له أن يكتب جملاً برمتها باللغة العربية بأشكال الخط العربي الجميل دون أن يكون بمقدوره قراءتها أو فهمها فالحرف العربي من أجمل الصيغ المجردة خاصة بالنسبة لإنسان لا يفقه دلالة هذا الحرف أو ينسى هذه الدلالة لكي يستفيد من الشكل الجمالي للحرف[٢٣].

واجمالاً يمكننا القول أن العرب اهتموا بالفنون لا سيما الخط، فجعلوه واسطة العقد وعدوا الكاتب مبدعاً وموشياً ومطرزاً، فالقلم لسان اليد وصائغ الفكر وهو مفتاح رزق ومدافع عن الحق. وقد ذكر أبو حيان التوحيدي في رسائله أن معبد ابن فلان قد رفع إلى عبدالله بن طاهر رقعة بخط قبيح فكتب عبدالله عليها : أردنا قبول عذرك فأقطعنا دونه ما قبلنا من قبح خطك. ولو كنت صادقاً في اعتذارك لساعدتك حركة يدك أو ما علمت أن حسن الخط يناضل عن صاحبه ويوضح الحجة ويمكنه من إدراك البغية[٢٤]. ■

الهوامش

١ - د. شوقي ضيف: تاريخ الأدب العربي - العصر الجاهلي.
٢ - المرجع السابق.
٣ - الحيوان / ٧٤.
٤ - د. شوقي ضيف : الفن ومذاهبه في النثر العربي.
٥ - بلاشير : تاريخ الأدب - العصر الجاهلي.
٦ - المفضليات ٢٣٧.
٧ - المفضليات ٢٠٤ عن: تاريخ الأدب العربي.
٨ - د. يوسف خليف : دراسات في الشعر الجاهلي.
٩ - د. شوقي ضيف : تاريخ الأدب - العصر الجاهلي.
١٠- طبقات ابن سعد ٢/١ -١٤.
١١- السيوطي: الإتقان ٥٧/١.
١٢- الجهشياري : الوزراء والكُتّاب ١٢-١٤.
١٣- ابن كثير : البداية والنهاية ٤٩٦/١٠.
١٤- كامل البابا : روح الخط العربي .
١٥- القلقشندي : صبح الأعشى.
١٦- ابن خلكان: وفيات الأعيان.
١٧- الطيبي : جامع محاسن كتابة الكتاب.
١٨- أرنولد توينبي (عن روح الخط العربي).
١٩- فوزي سالم عفيفي : خط الرقعة .
٢٠- نفح الطيب ٢٣/١ (عن دراسات نظرية في الفن العربي).
٢١- د. عفيف البهنسي (دراسات نظرية في الفن العربي).
٢٢- د. محمد عبدالعزيز مرزوق : الفنون الزخرفية في المغرب والأندلس.
٢٣- دراسات نظرية في الفن العربي.
٢٤- المصدر السابق.

عناصر التحديث في التجربة اليابانية

بقلم: د. محسن خضر*

تمثل التجربة اليابانية في التحديث مادة غنية للباحثين في المجالات السوسيولوجية والجيوسياسية والاقتصادية وغيرها من المجالات .. وفي خضم عشرات الدراسات والكتب التي صدرت عن اليابان في العالم - ولا سيما في الغرب - في العقدين الأخيرين، قد يصل الأمر بالمهتم بتلك التجربة إلى حد الافتتان، بل وتتردد بعض الأصوات لاقتباس التجربة اليابانية ومحاولة تطبيقها، في البلدان النامية. إن خطورة هذه الدعوة تتمثل في أنها تتجاهل الخصائص الذاتية والعلمية لمفهوم الثقافة،وذلك لأن كل تجربة إنسانية هي بنت مجتمعها، ونتاج قوى وعوامل ثقافية معينة لا يصح أن «تنقل» و «تزرع» في غير بيئتها وإلا حكم عليها بالفشل.

إن دراسة التجربة اليابانية تعني «فهم» مفاتيح التقدم و«استيعاب» آليات العمل، ووضع أيدينا على القوانين الأساس لنجاح تجربة النهضة اليابانية وهذا الفهم هو الذي نحتاجه بشدة في وطننا العربي، لأننا نتطلع إلى ارتياد أفق التطور، والانتقال إلى مصاف الدول الأكثر تقدماً.

لذا ستركز هذه الدراسة على فهم القوى والعناصر الثقافية الأساسية في التجربة اليابانية، وفهم سمات تلك النهضة خلال تلك الفترة التي بدأت مع الإمبراطور ميجي عام ١٨٦٨م والتي تشكل الأرضية الحقيقية والأساس لبدء مرحلة التحديث.

العناصر الرئيسة في التراث الثقافي الياباني

يمكن تحديد أهم مكونات الموروث الثقافي الياباني التي تمازجت مع الاتجاهات التحديثية وتفاعلت معها بنجاح بما يلي:

أولاً - الكونفوشسية

ظهرت الكونفوشسية في الصين وانتقلت في القرن الثالث الميلادي إلى اليابان. أما البوذية فقد ازدهرت في الهند وامتدت إلى اليابان قبل القرن السادس، حيث عملت جنباً إلى جنب مع مبادئ ديانة اليابان الأهلية الشنتو Shinto والمتأصلة في حياة الشعب الياباني وعاداته الفريدة. وبآلية ناجحة تشربت الحياة الروحية اليابانية بالثقافات الوافدة، وتأثرت الثقافة اليابانية فهذه الثقافات جنباً إلى جنب مع القيم الخاصة. وتمثل الفلسفة الدينية للكونفوشسية الأساس الثقافي لطبقة الساموراي وهي فلسفة تمثل واجبات المرؤوس حيال رئيسه وواجب الرئيس نحو مرؤوسه (١).

ثانياً - خصائص اللغة اليابانية

نظراً لعدم وجود تهجئة دقيقة للغة اليابانية، فقد كانت شديدة المرونة ومن السهل أن تكتب مع التغيير، وكانت اللغة اليابانية مشتركة بين ٣٠٠ منطقة اقطاعية تتكون منها اليابان حتى عهد ميجي في عام ١٨٦٨م، يحكم كل منها سيد اقطاعي، وكانت اللغة اليابانية تكتب بالحروف الصينية أو بالأبجدية اليابانية المقطعية. وتمتاز اللغة اليابانية بأنها أسهمت في تقليل نسبة الأمية خلال زمن قصير وبالتالي نشر التعليم لأنه مع معرفة قليلة باللغة المكتوبة يستطيع المرء التعبير عما يريد كتابة. كما أن اللغة المكتوبة تتضمن العديد من حروف الهجاء الصينية المصورة، مما جعل بالإمكان الترجمة والتعبير عن الأفكار المستوردة من الغرب وذلك عن طريق الجمع بين حرفين أو ثلاثة من الطبيعة الرمزية للكتابة المصورة التي ساعدت في وضع أسس التعليم العالي.

ثالثاً - العزلة الجغرافية

عاشت اليابان في عزلة صارمة من عام ١٦٣٩م، إلى عام ١٨٥٠م، وكانت عزلة سياسية واكبت العزلة الجغرافية، فقد منحت الطبيعة



أرامكو السعودية

نجحت اليابان في استيعاب المظاهر الغربية الرأسمالية، ضمن نسيجها الثقافي الخاص.

* كاتب من سورية مهتم بدراسة الشؤون اليابانية

الجغرافية اليابان خاصية فريدة من العزلة، ومن إمكانات الأمن القومي حيث تبعد ٤٥٠ كيلومتراً عن كوريا، وأكثر من ١٢٠٠ كيلومتر عن شواطئ الصين، وهو ما مكنها من الاستمرار بنجاح في سياسة العزلة قبل عهد ميجي لمدة ثلاثة قرون. كما حصنها تجاه أي غزو أجنبي قبل الحرب العالمية الثانية، فضلاً عن أنه أجلّ الحداثة والتأثرات الغربية إلى ما بعد استخدام طريق شمال المحيط الهادي في أعقاب فتح موانئ الصين الشمالية أمام التجارة الغربية.

ولم يكن يسمح لأي مواطن ياباني بمغادرة وطنه. وكانت زيارة الأجانب للبلاد محدودة وقاصرة على البعثات الرئيسة من كوريا. وقد عملت هذه العزلة على امتصاص مختلف أشكال الثقافات الأجنبية المجاورة لها وعلى هضمها وبلورتها في بوتقة الأنماط المتوافقة مع ثقافتها الخاصة. كما أدت هذه العزلة إلى نوع من التجانس العرقي للشعب الياباني ارتبط بتكون فيزيقي محدد ساعد على تدعيم فكرة اختلاف اليابانيين عن الشعوب الأخرى، ونتج عنه تدعيم التماسك والتجانس القومي، وهو ما قاد إلى مشاعر التعصب القومي [٢].

رابعاً - دور النخبة

شكلت طبقة شيزوكو «الساموراي المحاربين» النخبة التي قادت عملية التحديث رغم أنها تشكل ٢٪ من جملة السكان، وقد تلقت تدريباً منتظماً وتمتعت بالقدرة على التكيف مع الشدائد، وتميزت بالشدة الأخلاقية والمصلحة الوطنية. وشكل أعضاء طبقة الساموراي ٧٣٪ من معلمي المدارس المتوسطة، ٤٠٪ من معلمي المدارس الابتدائية في عام ١٨٨٣م. ويتمتع أعضاء تلك الطبقة بقدراتهم الثقافية المتميزة التي اكتسبوها عن طريق التعليم المكثف الذي تلقوه.

شكلت طبقة الشيزوكو ٨٢٪ من طلبة المدارس الإعدادية بجامعة طوكيو الامبراطورية عام ١٨٧٨م، ونحو ٧٦٪ من المتخرجين في مدرسة سابورو الزراعية عام ١٨٨٢م و٥٣٪ من طلبة مدرسة طوكيو التجارية [٣]. لقد استبدلت هذه الطبقة الامتيازات الإقطاعية الموازنة بالامتياز التعليمي وشكل هذا المزيج من القدرات الفردية والثقافة الأكاديمية التفوق المنشود لأبناء هذه الطبقة أو فلسفة كوجاكو - ريكو (شق المرء طريقه خلال الشدائد). ولذا يشير أحد الباحثين [٤] إلى أن تجربة اليابان تؤكد على عملية التحديث من أعلى، فقد أتمت تحديثها قبل الحرب العالمية الثانية من القمة، ولم تنبثق من الجماهير، ودعمتها القيم التقليدية التي تكرس المراتب الاجتماعية المتصاعدة والطاعة وتقديس الآباء الأولين.

لقد دعمت الساموراي (وهي الطبقة المحاربة) الأرستقراطية الإدارية والعسكرية اليابانية من القرن الحادي عشر حتى القرن التاسع عشر. وسميت مدارس الساموراي الاقطاعية باسم (الهانكو) وهي مدارس خاصة بأبناء طبقة الساموراي الحاكمة، كما ينفق عليها من خزينة الإقطاعيين. وهي تمثل ثقافة اليابان الرفيعة. وكان الهدف من هذه المدارس العمل على تنقيح التعليم من أجل إيقاظ الوعي بعد فترة الانغلاق الطويلة، والعمل على خلق المهنيين اللازمين لإنجاز السياسة الخاصة بإثراء البلاد وتقوية الجيش لتثبيت سلطة الاقطاعيين [٥].

خامساً - قيمة الولاء للجماعة في نسق القيم الياباني

تمثل الجماعة الصغيرة الحقيقية المحورية التي يدور حولها نسق القيم المكون للثقافة اليابانية .. وليس الفرد هو المركز بل الجماعة وما يرتبط بها من رؤساء رمزيين يكتسبون مكانة عالية في سياق يكرس قيم التدرج الاجتماعي ويقدسها، وهذا المبدأ يسود المدرسة والمصنع والعائلة والمؤسسات اليابانية [٦].



مطابع التريكي

الثقافة اليابانية ثقافة جماعية، لاتتحقق فيها القيم إلا من خلال الجماعة



تتميز الحياة اليومية اليابانية بالسرعة والانضباط في التنقل وإنجاز الأعمال

تلعب الجماعية بصفة عامة دوراً رئيساً في حياة الأفراد في مختلف المجتمعات لكنها في اليابان تمثل جوهر وأساس نسق القيم التقليدية. فالقيم لا تتحقق إلا من خلال الجماعة، وكل جوانب الثقافة والأخلاق ليست غايات في حد ذاتها وإنما تتحدد قيمتها بمقدار ارتباطها وإسهاماتها في حياة جماعة ما.

والجماعة لها طابع مقدس. ومصدر هذه القدسية هو الرؤساء الرمزيون للجماعة، وهم الأجداد الأوائل. فالأسرة لها رئيسها المقدس وكذلك العشيرة والقرية، وفي النهاية القطر بأكمله حيث يقف على رأسه إمبراطور ينحدر من أصل مقدس لاينقطع(٧) .

فالثقافة القديمة اليابانية ثقافة جماعية لا تتحقق القيم فيها إلا من خلال الجماعة، وترفع هذه الثقافة من شأن الجماعة وتمنحها أحياناً طابعاً مقدساً مصدره الرؤساء الرمزيون للجماعة، وبالتالي فهي لا ترى قيمة للفرد إلا من ارتباطه بالجماعة، ولا يقبل خروجه عليها مهما كانت الأسباب. وترتبط بهذه الثقافة الجماعية قيم النظام والانضباط والتعاون والاحترام التاريخي للإمبراطور وحكومته.

وعلى سبيل المثال، العلاقة بين العمال والإدارة تتجاوز علاقة استغلال قوة العمل لتأخذ طابعاً مميزاً أهم ملامحه الأبوة من جانب الإدارة، والولاء والانتماء من جانب العمال. فالعامل يوقع تعهداً اختيارياً عند التحاقه بالعمل في شركة ما ينص على أنه سيظل يعمل بها طوال حياته، وبتوقيعه هذا التعهد تلتزم الشركة بدورها باستمراره في العمل بغض النظر عن أية تطورات تكنولوجية في مجال عمله، وبذلك يصبح العامل جزءاً من الشركة التي ينتمي إليها ويدين لها بالولاء الكامل، ويشعر بمسؤولية الشركة عنه ليس فقط بتوفير العمل الدائم له ولكن أيضاً في مواجهة حاجاته المعيشية، بما تقدمه له من مزايا وتسهيلات. وهكذا نجد العامل الياباني يفضل الانتماء إلى شركة بعينها طوال حياته حتى إذا حرمه من إمكان البحث عن عمل أفضل بأجر أعلى، كما يوجد اعتزاز يبلغ حد التطرف بالروح القومية والشخصية القومية التي تقترن بمشاعر الشرف والكرامة والروح العسكرية والتضحية بالحياة في سبيل الأمة(٨) .

العلاقة بين العمال والإدارة تتجاوز علاقة استغلال قوة العمل لتأخذ طابعاً مميزاً أهم ملامحه الأبوة من جانب الإدارة، والولاء والانتماء من جانب العمال

تجربة ميجي ..ونهضة التعليم

تمثل تجربة ميجي خبرة متميزة في حل إشكالية الأصالة والمعاصرة، واستيعاب الموروث الثقافي لمصلحة الصيغة العصرية للتقدم. فالبرغم من الطابع المحافظ للقيادة السياسية، سعت تلك القيادة لكي تحرر الشعب من الأنماط التقليدية البالية التي تعوق تحرك اليابان باتجاه اللحاق بأوروبا. والاسم الحقيقي للأمبراطور ميجي هو قويسوهيتو. وقد خلف والده على العرش سنة ١٨٦٨م وكان عمره ١٦ عاماً، وأنهى سلطة حكم الإقطاعيات (الشوجون توكا جوا) وأعاد السلطة الموحدة إلى البلاط الإمبراطوري. وأطلق على عهده اسم ميجي أي (الحكم المستنير). وما لبث أن سمى الامبراطور بالاسم نفسه. وتعد حركة ميجي في عام ١٨٦٨م نقطة بدء تحولات واسعة نقلت اليابان من دولة اقطاعية إلى دولة حديثة بعد ما يقرب من ثلاثة قرون من الإقطاع.

وأهم إنجازات ميجي التعليم، فقد أدرك هو ومعاونوه أهمية التعليم فعملوا على إنشاء نظام عام للتعليم الإلزامي الشامل الذي يقال أنه السر في نهضة ورفاهية اليابان، وأُرسلت بعثات علمية للخارج واستدعى الخبراء للبلاد. وحلت العلوم الحديثة في الطب والعلوم محل الفلسفة الكونفوشسية التي سادت قبل عام ١٨٦٨م والتي ارتبطت بعدد محدود من المتعلمين(٩) .

ويتلخص مبدأ التعليم عند حكومة ميجي في الفلسفة التالية :

«من الآن فصاعداً، ينبغي أن ينتشر التعليم بين الناس بصورة عامة: النبلاء والمحاربين القدماء والمزارعين والصناع والتجار وكذلك النساء، وذلك حتى لا تكون هناك أسرة من الأميين في القرى، ويجب أن يدرك الآباء تلك

السياسة تماماً، وألا يتوانوا بالرعاية الرقيقة من جعل أطفالهم يتلقون التعليم»(١٠).

لقد تميز النظام التعليمي الحديث في عهد ميجي بفرض التعليم الأولي على الذكور والإناث وإيفاد البعثات للخارج واستقدام المدرسين الأجانب للعمل في المدارس اليابانية الذين وصل عددهم في أواخر سبعينيات القرن التاسع عشر إلى أكثر من ٥٠٠٠ مدرس.

وقد درست اليابان النظم التعليمية الغربية خاصة النظام المركزي في فرنسا، وقررت أن الطريق الواحد من المدرسة الابتدائية حتى الجامعة هو أفضل النظم، ونبذت تماماً نظام الطرق المتعددة، الأوروبي الذي يقسم المدارس وفقاً للطبقات الاجتماعية، وبعد أربع سنوات فقط بدأ تعليم أبناء الساموراي وأبناء الشعب معاً وهو أمر متقدم في اليابان لا يمكن إدراكه في أوروبا(١١).



منذ البداية، احتلت التنمية الزراعية في اليابان أهمية قصوى في التخطيط الاقتصادي الشامل لنهضة الأمة اليابانية

وفي عام ١٨٧٢م وضعت خطة للتعليم هدفت لبناء ٥٤ ألف مدرسة ابتدائية، واتبعت المناهج والمفاهيم الحديثة في الوقت الذي تم فيه الحفاظ على الأخلاقيات والتقاليد الروحية القديمة. وقد ألغت حكومة ميجي المدارس الأجنبية لتكرس الطابع الوطني للتعليم(١٢). وكان للتعليم الياباني مجالاً بارزاً لعملية التوفيق بين التراث والحداثة وأدى ذلك إلى تنشئة جيل يغلب عليه طابع التوفيق بين العلوم الغربية التي استوعبها والقيم الروحية التي بشر بها بصورة منتظمة منذ طفولته المبكرة(١٣).

الاتجاه بين التراث والتحديث

من المؤكد بين علماء السوسيولوجيا والمهتمين بشؤون التنمية والتحديث أن أية تجربة نهضوية ينبغي أن ترتكز على عناصر تراثية إيجابية من شأنها أن تنصهر مع جهود عصرنة أمة ما. وكما يشير مفكر ياباني بارز «فان مولد اليابان الحديثة لم يكن ممكناً إلا بفعل عوامل التنمية التي كانت كامنة فيها، ولم يفعل الغرب سوى أنه أضاف دفعة جديدة للقوى التي كانت تتجمع في عهد توكيو جاوا»(١٤).

ولقد اعتمدت النهضة في اليابان على صيغة خاصة جمعت بين القديم والجديد في تناغم ناجح، فزاوجت الثقافة الروحية اليابانية بالتكنولوجيا المتقدمة من الغرب. ولم تكن عملية التحديث الياباني في جوهرها سوى تراكم مستمر لمزيج من القديم والجديد، إلا أن طبيعة وتكوين هذا المزيج اختلف باختلاف الظروف الداخلية والاتجاهات السائدة لدى المجتمع الياباني. ففي البداية ساد اتجاه الرفض الكلي الشامل لكل ما هو غربي، وتلا ذلك محاولة التمييز بين ما يمكن استعارته من تكنولوجيا الغرب الحديثة، وما يمكن الاستمرار عليه من القيم والأنماط اليابانية التقليدية، وتأتي عقب ذلك محاولة التوفيق بين العناصر الوطنية والمحلية والعناصر الأجنبية الوافدة(١٥). فلم تتخل اليابان عن ثقافتها التقليدية التي تقوم على الكنفوشسية والبوذية بل كانت لها دعامة. وتعد اليابان مثالاً ناجحاً للبلد الذي جعل نفسه حديثاً بطريقته الخاصة(١٦). لقد أكدت بعثة ايواكور في الفترة ما بين عامي ١٨٧١م إلى ١٨٧٣م على أن التأخر الذي لحق باليابان هو مجرد تأخر جيلين بالنسبة لقارة أوروبا. وقد تربعت اليابان على الساحة الدولية في وقت بدأ التقدم فيه يتسارع، وهكذا أدمج التقدم التقني بالعالم الياباني دون أن يقضي عليه.

منحت الطبيعة الجغرافية اليابان درجة فريدة من العزلة، وزادت إمكانات الأمن القومي، حيث تبعد ٤٥٠ كيلومتراً عن كوريا، وأكثر من ١٢٠٠ كيلومتر عن شواطئ الصين

ويلفت النظر بروز طابع الابتكار في مرحلة التمهيد للانطلاقة اليابانية، وبالتحديد بدءاً من القرن الثامن عشر مع بداية ظهور مدرسة «ميتو Mito» التي تعد أحد أسباب تجديد عهد ميجي، فلم تعد الصين المرجع الأول والأخير(١٧).

وخلال التطور التاريخي للمجتمع الياباني تم ترسيخ مجموعة من القيم والاتجاهات التي تمثل التقليدية اليابانية في صورتها النقية، وارتبط التراث الياباني بعدة مكونات مثل هيمنة الإقطاع والروح



كان للتعليم الياباني دور بارز في نشوء جيل يغلب عليه طابع التوفيق بين التراث والعلوم الحديثة

العسكرية والبيروقراطية التقليدية والدور المركزي للإمبراطور. وساهمت الطبيعة الجغرافية لليابان وتكونها من جزر منعزلة عن القارة الآسيوية في تحقيق التجانس والتكامل والنسبية لهذه التقليدية[١٨]. وبذا وضعت اليابان الأساس الذي جعل استيعاب الثقافة الغربية ممكناً قبل أن تتنبه الثقافة اليابانية إلى الثقافة الغربية وتصطدم بها بوقت طويل.

وحتى لو لم تتصل اليابان بالثقافة الغربية في القرن التاسع عشر لكانت درجة التطور التي بلغتها تحتم يقظة الروح الحديثة بنفس الدرجة إن عاجلاً أو آجلاً[١٩]، وليست الثقافة الروحية والتكنولوجية أمرين مختلفين إنما هما في الواقع متصلان اتصالاً وثيقاً. وباتت الثقافة اليابانية الحديثة ثقافة مركبة من الصعب أن نحللها وفقاً لمنابعها. لقد مال اليابانيون إلى التجربة البروسية فتأثروا بها ونقلوا عنها دستور عام ١٨٨٩م. ونقلوا القوانين ونظام القضاء والدايت (البرلمان) ومجلس الوزراء والبيروقراطية وغيرها من عناصر تفاعلت مع الواقع الياباني على عكس النموذج الأمريكي الذي فرض عليها فرضاً بعد هزيمتها في الحرب العالمية الثانية، ولم تختره بإرادتها. كما كان للتعليم الياباني أثره في عملية التوفيق بين التقليدية والحداثة، وأدى هذا إلى تنشئة جيل جديد يغلب عليه طابع التوفيق بين العلوم الغربية التي استوعبها والقيم الروحية التي تشربها بصورة منتظمة منذ طفولته المبكرة.

وتبدو عملية التفاعل في هذه التجربة أمامنا، مثالاً ناجحاً على صيغة التحول المستمرة بين العناصر الموروثة والوافدة، فقد ساعدت الثقافة اليابانية المتميزة بالقدرة على التكيف مع الثقافة الأجنبية مع عدم ذوبان الشخصية الفردية. وأظهر اليابانيون بعض الحساسية الممتزجة بالقلق، ورأى زعماء اليابان أن الطريق الوحيد لتطور اليابان هو الاستعانة بالخبراء الأجانب للتدريس في المدارس العليا فاستقدموا المعلمين من ألمانيا وانكلترا وأمريكا وفرنسا.

وكان تبني ميجي لأسلوب التغيير الكلي الشامل هو نقطة التحول تجاه التقدم المرتكز على عناصر موروثة في إطار وبآليات عصرية تماماً. ومن ناحية أخرى نجد أن التمازج بين القديم والجديد كان واضحاً في مجالي الزراعة والصناعة. لقد كانت اليابان تتوقع الكثير من الزراعة، وهنا يكمن سر النجاح. ثم إن الصناعات الخفيفة والحرفية لم تختف أمام الصناعات الأخرى بل على عكس ذلك تماماً لقد تطورت وازداد نموها، وبلغ عدد المؤسسات الصغيرة ضعفين أو ثلاثة أضعاف المؤسسات الكبرى[٢٠].

الطبيعة الرأسمالية للتجربة اليابانية

توجد عوامل موضوعية متعددة ساعدت على انتقال اليابان من الإقطاع إلى الرأسمالية خلال النصف الثاني من القرن التاسع عشر وتتمثل هذه العوامل فيما كان يعانيه المجتمع الإقطاعي من أزمة نتجت عن تفسخه واقتران تلك الأزمة بالضغط الغربي على اليابان، ذلك الضغط الذي شكل تحدياً لم يكن المجتمع الإقطاعي في وضع يسمح له بمواجهته، مما أفسح المجال أمام القوى الضاغطة، من داخل النظام من صغار الساموراي، المتحالفة مع رأس المال التجاري الناشئ، لإدخال تغييرات على البناء الأساس للمجتمع هيأ المناخ الملائم لتحقيق تطور رأسمالي[٢١]، فنموذج الحداثة في اليابان هو نموذج الليبرالية الكلاسيكية. ويمكن إيجاز خصوصية الرأسمالية في اليابان في حقيقة تمكنها - نتيجة عوامل تاريخية مميزة - من تأسيس ودعم نظام مستقر للهيمنة الشاملة على الوحدة العضوية بين الدولة والطبقة الرأسمالية بمختلف هياكلها السياسية.

الصناعات الخفيفة والحرفية لم تختف أمام الصناعات الأخرى، بل على عكس ذلك تماماً، تطورت وازداد نموها

لقد فشلت طبقة كوتاجاوا في مواجهة تحدي الإمبراطورية الغربية التي نجحت في فرض المعاهدات التجارية غير المتكافئة منذ عام ١٨٥٨م، ومنح السوق اليابانية أمام البضائع الغربية، وبالتالي فرضت ضرورة



مطابع التريكي

تحديث اليابان لم يتم على حساب موروثاتها الثقافية الحية أو كنوزها المعمارية الفريدة

المواجهة مع الإمبريالية الغربية ضرورة تحديث اليابان، كما فتحت آفاق الوعي البرجوازي أمام قطاع من الطبقة الوحيدة صاحبة المصلحة في المواجهة[٢٢].

ويشبه تحول اليابان من الإقطاع إلى الرأسمالية تحول إنكلترا وألمانيا في عصر النهضة، إذ تم التحول التدريجي نحو نظام إنتاج رأسمالي قادته أرستقراطية اكتسبت علامات عديدة وملامح كثيرة للبرجوازية ولم يبق من الأرستقراطية غير نسقها الأخلاقي.

إن الثورة الرأسمالية التي قامت في اليابان تمت في سياق علاقات للقوة تتميز باختلال شديد لصالح الطبقة السائدة، مما مكنها من إخضاع المجتمع بأسره لتجربة فريدة في الهندسة الاجتماعية، وضمن هذا السياق تم تحويل جزء مهم من الأرستقراطية إلى طبقة جديدة من رجال الأعمال الصناعيين التي حافظت مع ذلك على جذورها وأصلها الأرستقراطي.

والجزء الأكبر من النمو الرأسمالي الياباني جاء من الاستغلال القاسي للفلاحين، فكانت ضريبة الأرض حتى الثلاثينيات هي المصدر الأساس للدخل الضريبي للدولة مما أدى إلى إفقار الريف و انخفاض مستوى الأجور.

لقد تحول الفلاحون إلى ملاك أحرار للأراضي التي يزرعونها مع جباية ضريبة الأرض بما مقداره ٤٪ من قيمتها، بصرف النظر عن حالة المحصول، مما أدى إلى انتزاع الأراضي من صغار الفلاحين وتحويلهم إلى مستأجرين للأراضي عند كبار الملاك أو عمال يتجهون إلى المدن طلباً للرزق في الصناعة مكونين نواة الطبقة العاملة اليابانية[٢٣] .

وقد حقق رأس المال التجاري تراكماً ملحوظاً عند نهاية القرن الثامن عشر حيث تراكم بالصورة التي مكنت الدولة من توجيه النشاط الاقتصادي نحو الصناعة وتدعيم مركز البيوت المالية الكبرى مثل بتسورور ميشوبشي وسوميكومو وياسودا التي هيمنت على قطاعي الصناعة والتجارة، ولعبت دوراً مهماً في تمويل خطة التصنيع التي بدأتها الحكومة. كما عرفت اليابان الطريق إلى الاستثمارات الأجنبية بعد كسر قيود العزلة التي فرضها النظام الإقطاعي على البلاد واستخدمت تلك الاستثمارات لتمويل صناعة الحديد وبناء السكك الحديد.

لم تلجأ اليابان إذن إلى العروض الأجنبية بل لجأت أساساً إلى الشعب الياباني لتشجيعه على الادخار وأداء التزامات تجاه الحكومة وتشجيع القطاع الخاص. ■

الهوامش

١ - عبدالرحمن الأحمد، وحسن جميل طه: التعليم في اليابان، دار القلم، الكويت، ١٩٨٣، ص١٩.
2-A Geographical Perspective Foreign Press Center, Tokyo, 1981,pp. 12-30.
Kanji Mahl, Japanese Politics
٣ - ماكوتو آسو: التعليم ودخول اليابان العصر الحديث، سفارة اليابان بالقاهرة، ١٩٨٦، ص ٨.
٤ - عبدالغفار رشاد: التقليدية والحداثة في التجربة اليابانية، مؤسسة الأبحاث العربية، القاهرة، ١٩٨٥، ص ١٦٥.
٥ - عبدالرحمن الأحمد وحسن جميل طه: التعليم في اليابان، مرجع سابق، ص ٢٤.
٦ - عبدالغفار رشاد: التقليدية والحداثة في التجربة اليابانية، مرجع سابق، ص ١٧١.
٧ - المرجع السابق ، ص ٨٧.
٨ - وحيد عبدالمجيد: الثقافة السياسية اليابانية، مجلة السياسة الدولية، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية بالأهرام، أبريل ١٩٨٧، ص ١٠٨.
9-Nichu-Ajapanese School, Holt Renehout and Winsten, Jnc, U.S.A. 1967, P.6.
Johnsingleton:
١٠- ماكوتو آسو، أيكوو آماتو: التعليم ودخول اليابان العصر الحديث، مرجع سابق، ص ٧.
11- Parallel Path to Modernlty, Japan Echo Magazine, Voixno 1, 1983, p. 92.
Nisho Kanji, Japans
١٢- عبدالغفار رشاد: التقليدية والحداثة، مرجع سابق، ص ١١٣.
١٣- راجع بالتفصيل حول هذه الفقرة:
- رؤوف عباس: المجتمع الياباني في عصر ميجي ١٨٦٨ -١٩١٢م، القاهرة، ١٩٨٠م.
14- Nisho Kanji, Op. Cit., p, 84.
١٥- عبدالغفار رشاد: التقليدية والحداثة، مرجع سابق، ص ٨٤.
16- Nisho Kanji, Op. Cit., p, 48.
١٧- جاك موتيل: تحديث اليابان ، ترجمة مديحة محمد السيد، الثقافة العالمية، الكويت، أغسطس ١٩٨٧، ص ٥٦.
١٨- عبدالغفار رشاد: التقليدية والحداثة في التجربة اليابانية، ص ١٧٠.
19- Nisho Kanji, Op. P., 81.
٢٠. جاك موتيل: تحديث اليابان ، مرجع سابق ، ص ٧٧ .
٢١. رؤوف عباس: حقيقة التجربة اليابانية، قضايا فكرية (محمود أمين العالم، محرر)، القاهرة ١٩٨٦، ص ١٧٠.
٢٢. محمد السيد سعيد: حول خصوصية الرأسمالية في اليابان، مجلة السياسة الدولية، مرجع سابق، ص ٩٧.
٢٣. رؤوف عباس: حقيقة التجربة اليابانية، ص ١٧.

مرتكزات التطور التقني في المملكة العربية السعودية

بقلم: د. داود سليمان رضوان*
د. عارف بن عبدالله العشبان

لقد أصبح ما يعرف بالتقدم التقني - أو ما يطلق عليه التطور التقني - أحد أهم الظواهر المؤثرة في مسيرة الشعوب التنموية، وحياتها الاقتصادية، والعلمية، والسياسية، والاجتماعية في عصرنا الحالي. وأضحى تحقيق هذا التقدم أو التطور الشغل، الشاغل للحكومات في العديد من دول العالم. وليست المنطقة العربية مستثناة من ذلك. ولشدة اهتمام مختلف شعوب الكرة الأرضية بتحقيق التقدم التقني المعاصر، بات الوصول إلى مستويات متقدمة في سلم التطور التقني غاية في حد ذاته، تسعى غالبية الشعوب إلى تحقيقه، وبالتالي امتلاك زمام آليته التي يمكن من خلالها السيطرة على مجريات الأمور باختلاف جوانبها. والواضح أن خطط التنمية لغالبية الدول السائرة على طريق التقدم والنماء - وتلك التي استطاعت أن تتبوأ مكانة مرموقة على سلم التطوّر التقني - قد رصدت لها أهدافاً مرحلية جزئية، وأخرى استراتيجية شمولية باتجاه تحقيق التقدم التقني المعاصر ومواصلته.

والمملكة العربية السعودية حققت الكثير من الإنجازات في مسيرتها باتجاه تحقيق التقدم التقني. فقد نشطت مسيرة المملكة - من خلال خطط التنمية الخمسية التي بوشر بتنفيذها منذ قرابة ثلاثة عقود [١]، لتحقيق التنمية الشاملة الاقتصادية، والاجتماعية، والتقنية - لتصل من خلالها إلى تبوء مكانة لائقة بها في مضمار التطور التقني المعاصر. وقد أدركت المملكة، منذ بداية المسيرة، أن تحقيق هذا الهدف غير ممكن دون تهيئة البيئة الصالحة التي توفر الأرضية المناسبة للنمو، ومن ثم النضوج، وقد انصب الاهتمام، كما توضحه الخطوط العريضة للسياسات الاقتصادية التي تعكسها خطط التنمية الخمسية للمملكة، على توفير المرتكزات الأساسية للتنمية التقنية في جميع المجالات[١].

لقد هيأت المملكة ما يعرف بالبنية الأساس، أو البنية التحتية، المادية لتوفير تلك المرتكزات. وعملت على تطوير أدائها، وتنمية قدراتها بجوانبها المختلفة ومنها الجانب الطيّع المتمثل في القوى العاملة التي تتقن «فن استثمار المعرفة» [٢،٣،٤]. والأساليب والأنظمة الإدارية المرنة، أو الجانب غير الطيّع، المتمثل في الآلة الإنتاجية.

حققت المملكة إنجازات تعليمية مهمة لتطوير الكفاءات الوطنية في الجامعات السعودية

وزارة الإعلام

* أستاذان باحثان بمعهد البحوث بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن.

وضمن إطار هذه الدراسة سنلقي الضوء على ما أسهمت به المرتكزات الأساس للتطور التقني في تحقيق نقلة نوعية للمملكة باتجاه تحقيق التطور التقني المعاصر. وذلك للتعرف على إيجابياتها وبالتالي تعزيزها، وتحديد سلبياتها للتخلص منها والتخلص من السلبيات حتى تتواصل المسيرة بخطى واثقة لتحقيق الهدف الذي نطمح إليه، ألا وهو امتلاك المقدرة على إتقان فن استثمار المعرفة.

ماهية التطور التقني المعاصر

يجدر بنا القول أن التقدم، أو التطور التقني، لم يأت من فراغ، بل لقد ولد ولادة طبيعية، نتيجة لما حققته عملية تزاوج المعرفة العلمية، والخبرة العملية الفنية من تراكم في المعرفة، وتطور في الحرفة. وجاءت ولادة التقنية - في نهاية فترة نضوج الثورة الصناعية لدى الدول التي كان لها قصب السبق في مضمار النهضة الصناعية - مستندة على مقومات ذات جانبين رئيسين، أحدهما ما يعرف بالجانب الطيّع[٥]، والآخر هو الجانب القاسي (الجانب غير الطيّع) [أ].

وإذا كانت النهضة الصناعية قد هيأت الطريق للتقدم التقني المعاصر، فإن هذا التقدم استمد منها مادته، وأسهم بدوره في تطوير أداء أدواتها، بحيث أصبح الإنتاج تراكمياً وطردياً، بعد أن كان محصوراً في دائرة الإنتاج العددي [ب]. ولم يكن ذلك ممكناً إلا بتوفر مجموعة من العوامل التي تضافرت معاً، كل منها يعزز أداء الآخر بطريقة تبادلية إيجابية. وبإمكاننا القول أن جميع تلك العوامل، أو العناصر استندت على المعرفة العلمية. ولعلنا - في هذا السياق - نقدم تعريفاً مبسطاً لماهية التقدم التقني المعاصر، حتى تكون المناقشة مبنية على أساس من الفهم المشترك.

لعل المرء يقف حيال تعريف ماهية التقدم التقني حائراً. وسبب هذه الحيرة ليس غريباً، فموضوع التقنية، والتقدم التقني، كلها مجالات متسعة تستوعب التأويل، والعديد من الاجتهادات. وبإمكان كل شخص أن يقدم التعريف الذي يستسيغه لهذه المفاهيم. ولكننا منذ البداية نود التأكد على أن المفهوم الأكثر قبولاً لدينا بالنسبة للتقنية، هو : أنها ببساطة «فن استثمار المعرفة». واستناداً على هذا المفهوم يصبح التقدم التقني هو امتلاك المقدرة على التصرف ضمن إطار فن استثمار المعرفة.

ولكي يتحقق لشعب ما قدر من التقدم التقني، لابد من أن يعمل بدأب على تهيئة البيئة المناسبة لتوفير المرتكزات الأساس المساعدة على امتلاكه تلك المقدرة. وهي مرتكزات ليست كلها مادية. بل إن الجانب الطيع - وهو في غالبيته غير مادي - هو الأهم. لأنه بالإمكان الحصول على مكونات التقنية المادية (الجوانب غير الطيّعة) من خلال



أرامكو السعودية

يعد تدريب الموارد البشرية مفتاح التنمية في البلدان النامية

عملية الاستيراد. أما الجوانب الطيّعة غير المادية فغالبيتها لا تستورد، ولا تقدر بثمن. ولكنها تستزرع، وتنمى[٦،أ٦ب].

مرتكزات التطور التقني المعاصر

إن التعرف على التطور التاريخي للتقدم و انعكاساته على حركة التطور، وأثره على تشكيل السلوك الإنساني مهم جداً، لكونه أحد العناصر الأكثر أهمية في تحقيق التقدم التقني المعاصر. لأننا إن لم نستوعب حركة التاريخ، ونستخلص العبر من مسار الأحداث التي أثرت في حركة التطور التقني، سوف لن نستطيع تلمس موطئ أقدامنا، وربما لا تتضح لنا معالم الطريق القويم الذي يجب علينا السير فيه. فالتقدم التقني يستلزم وضع أهداف مرحلية، وأخرى استراتيجية ضمن إطار رؤية مستقبلية لتطور الأحداث باتجاه الهدف النهائي الذي نسعى إليه بامتلاك ناصية العلوم التطبيقية. وفي هذا السياق يهمنا أن نلجأ إلى مصدر الهداية نستمد منه ما يؤكد أهمية تخطيط المسيرة على بينة. فقد أرشدنا خالق الكون إلى أن التخطيط القويم، هو الأجدى لتحقيق الوصول إلى الهدف، إذ يقول الله في محكم التنزيل: ﴿ **أفمن يمشي مكبا**

عَلَىٰ وَجْهِهِ أَهْدَىٰ أَمَّن يَمْشِي سَوِيًّا عَلَىٰ صِرَاطٍ مُّسْتَقِيمٍ﴾ [الملك : ٢٢] .

وتتفق أدبيات التطور التقني على أن بدايته، كانت مع اكتشاف آلة تمكن الإنسان من الحركة الانتقالية بسرعة أكبر، وبكيفية أفضل. لذا كان اكتشاف العجلة هو الذي أحدث النقلة النوعية الكبرى في حياة الإنسان، ووضعه على بداية سلم التطور التقني. ورغم بساطة هذا الاكتشاف - مقارنة بالاكتشافات المختلفة في الوقت الحالي على الأقل - إلا أنه قد أدخل في الفكر الإنساني عنصر الأمل بإمكان التحول من خلال اكتشافاته المختلفة من طور ذي فعالية أقل إلى طور آخر أكثر تأثيراً، وفاعلية في مضمار التطور المادي. وجاء اكتشاف آلة الطباعة، ثم الآلة البخارية، ثم آلة الدفع النفاث باعتبارها علامات بارزة في إحداث تغيير في نمط تعامل الأفراد مع الأشياء، بل وفي توليد درجة عالية من القناعة لدى الإنسان بإمكان تحقيق الأفضل دائماً، إذا ما توفرت العناصر الضرورية من المعرفة، والخبرة، والموهبة الفنية الحرفية. ولذلك فإن التقدم التقني قد ولد في أحضان البلدان التي وصلت فيها الثورة الصناعية إلى أوج مراحل النضوج. ولم يكن بروز ظاهرة التقدم التقني، إضافة عادية لعملية التصنيع، بل إنها أدخلت ما هو أهم من ذلك. لقد أدت هذه الظاهرة إلى تسارع حركة التصنيع، وتعاظم وتيرة عملية التغيير بشكل غير مسبوق، مما أسهم - بقدر كبير - في نشوء ما يعرف «بالفجوة التقنية» بين الشعوب. وهي الفجوة التي تعبّر باختصار عن تباعد مستويات المعرفة، والخبرة، والمقدرة على الإمساك بزمام التطور، بين الشعوب التي امتلكت مقومات الاستجابة لفعل ظاهرة التطور التقني، والشعوب التي ما فتئت تتلمس المسار السليم باتجاه توفير مقومات الإمساك بزمامه، ناهيك عن الشعوب التي ما تزال دون مستوى المحاولة لتلمس الطريق.

التقدم التقني هو امتلاك المقدرة على التصرف ضمن إطار فن استثمار المعرفة

والآن بإمكاننا تحديد المرتكزات الأساس للتطور التقني، ومن ثم الوقوف على وجود كل منها بالمملكة، من منظور مساهماتها في عملية التنمية التقنية.

الجانب المادي للتقنية

يتمثل هذا الجانب (الجانب غير الطيّع) في آلة الإنتاج الصناعي، أو الزراعي، أو غيرها من الآلات التي تستعمل لإنجاز مهمة ما. وهو الجانب الذي يصعب التأثير فيه. لأن الآلة التي سبق تصميمها، وتصنيعها طبقاً لمواصفات محددة، لإنجاز مهمة محددة من الصعب تغييرها للقيام بأداء مهمة أخرى بغير إحداث تعديل مادي في مواصفاتها. وغالباً ما يكون إنتاج آلة أخرى بمواصفات جديدة للقيام بالمهمة المستجدة أكثر ملاءمة، وأجدى اقتصادياً من تعديل الآلة القديمة.

لقد أثبتت التجارب، بما لا يدع مجالاً للشك، أن التعامل مع هذا الجانب يكسب المرء المتعامل معه الخبرة العملية التي تسمح له بالوقوف على أبعاد التطبيق العملي للمبادئ العلمية النظرية، فتنمي لديه المقدرة على تحويل المعرفة النظرية إلى أداة إنتاج وتجسيدها ماديا، ليصبح بإمكانه رؤيتها والتعامل معها. ومن هنا تنشأ عملية التدريب العملي للأفراد وتعويدهم على التعامل الإيجابي مع الآلة.

وتعد إفرازات عملية التدريب الميداني للقوى العاملة للتعامل مع الآلة نتيجة التعامل المباشر معها، أحد المعايير التي تساعدنا على الحكم - بموضوعية نسبية - على ما للجانب غير الطيّع للتقنية من إيجابيات وما عليه من سلبيات. وسوف نستعين في تقديرنا


أرامكو السعودية

استكملت خطط التنمية السعودية الماضية إنشاءات البنية التحتية، والتي كان من ضمنها تطوير المدن وتحديثها، ومد شبكة الطرق السريعة في كل اتجاه

للإيجابيات، والسلبيات على تجارب شخصية، مستمدة من واقع الممارسة العملية. كما قد نستعين بطرح بعض الأسئلة بغرض تحديد إيجابيات وسلبيات التعامل مع الآلة.

ولكي تكون المناقشة موضوعية - بقدر الإمكان - رأينا أن نحدد فئات القوى العاملة التي هي إحدى مرتكزات التطور التقني، وهي في الوقت نفسه، أهم معيار للحكم على ما للمرتكزات الأخرى للتطور التقني من إيجابيات وما عليها من سلبيات. لأن التطور التقني المعاصر أساسه مقدرة الأفراد على التعامل مع عناصره؛ أي أنه يبدأ بالفرد، وينتهي إليه.

هناك اتفاق عام على أن القوى العاملة تتألف - عادة - من ثلاث فئات رئيسة، على النحو التالي[٧].

الأولى: فئة الكفاءات العليا المؤهلة تأهيلاً علمياً عالياً، والتي تلقت تدريباً راقياً يؤهلها لتبوء مواقع القيادة في مضمار التطور التقني المعاصر. وهذه هي «فئة النخبة»، لأنها تشكل الرؤوس المفكرة[٧]. ومن المفترض أن تضطلع بمسؤولية رسم الطريق، وتحديد الإجراءات التنفيذية للتنمية والتقنية للمجتمع.

الثانية: فئة الكفاءات الوسطية (أو فئة الفنيين)، وهي الفئة المؤهلة تأهيلاً علمياً متوسطاً، وتلقت تدريباً مهنياً ملائماً يؤهلها لتنفيذ الإجراءات الصحيحة لإدارة آلة الإنتاج، وصيانتها، والمحافظة على مواد الإنتاج والمنتجات بالطرق المثلى. وهذه الفئة هي العقول المدبرة[٧]. لأنها الفئة التي تستوعب الأبعاد الفنية للإجراءات التقنية، التي تقترحها فئة الرؤوس المفكرة لإدارة الوحدات الإنتاجية وصيانتها في المنشآت الصناعية، وتوفر الأسلوب العملي المتطور والأمثل لتقديم الخدمات الفنية بكفاءة عالية، إضافة إلى أنها تتعامل مع فئة الحرفيين، وتستجيب بموضوعية علمية لطلباتها التي عادة ما تكون تعبيراً صادقاً لعمليات الإنتاج، لضمان استمراريتها وتعزيز كفاءة عطائها.


وزارة الإعلام
تحتل الزراعة جانباً رئيساً في أية عملية تنموية ناجحة


وزارة الإعلام
مثل بناء المدن الصناعية المتكاملة، نقطة جذب للمشروعات الصناعية ذات التقنيات العالية التي توظف الطاقات السعودية الشابة

الثالثة: فئة الحرفيين، وهي فئة العمالة التي استحوذت على قدر ضئيل من المعرفة العلمية، وجرى تدريبها حرفياً للقيام بالأعمال التي لا تحتاج إلى كثير من التفكير. وهذه الفئة هي «الأيدي المنفذة»[٧]. لأنها هي التي تقوم بتنفيذ الأعمال التي جرى التخطيط لها من قبل فئة الرؤوس المفكرة، ووضعت لها الخطط التنفيذية بمعاونة فئة الكفاءات الوسطية (العقول المدبرة).

إن تدريب الفئات الثلاث للقوى العاملة - نتيجة تعاملها مع الآلة - ينبغي أن يتناسب مع مهمة كل منها، ومسؤولياتها تجاه عملية التطور التقني، لتتمكن كل فئة من القيام بما عليها من واجبات لعملية التطور التقني، والإسهام بما يفترض عليها أن تقدمه لهذه العملية. فلا يعقل أن تطالب فئة الحرفيين بالقيام بمهام فئة الفنيين، أو نطالب فئة الفنيين بإنجاز مهام فئة النخبة. ففي مثل هذه الحال يختلط الحابل بالنابل، وتصبح عملية التطور التقني غير مرتكزة على أسس قويمة، تكفل تكامل العمل الفكري، والمقدرة الفنية، والإبداع الحرفي.

ولكي تتضح إسهامات عملية التدريب لجميع فئات (أو شرائح) القوى العاملة الوطنية يجب علينا أن نتساءل عن مدى تمكن كل فئة من أداء مهام العمل المرشحة للقيام به بالكفاءة والكيفية المرغوبتين، أي بمعنى:

• هل بإمكان فئة النخبة - في مجتمع القوى العاملة بالمملكة - التصرف بما يتلاءم مع كونها تمثل الرؤوس المفكرة القيادية للمجتمع في مجال التنمية الشاملة؟ ومن واقع مسؤولياتها القيادية هل تسهم هذه الفئة



أرامكو السعودية

كان قطاع صناعة النفط في المملكة رائداً في مجال إدخال التقنية الحديثة إلى البلاد

بفعالية في عملية التخطيط العلمي لرسم الطريق لتحقيق التطور التقني، وتحديد أدواته، وآلياته، وترجمة كل ذلك في صورة إجراءات عملية قابلة للتطبيق؟

- وهل بإمكان فئة المهنيين، أو الكفاءات الوسطية (العقول المدبرة) استيعاب أبعاد فن استثمار المعرفة لكي يصبح بإمكانها التخطيط للتنمية التقنية؟ وهل بإمكانها توضيح الكيفية التي يجب أن تنفذ بها الإجراءات الفنية بحرفية عالية الكفاءة كالتي تتطلبها عملية الإنتاج، وصيانة آلته، ومواده، ومنتجاته؟
- وهل بإمكان فئة الحرفيين (فئة الأيدي المنفذة) إتقان العمل بالكيفية التي تجعل منتجاتها جذابة، وتكسبها قوة تنافسية في مواجهة مثيلاتها الأجنبية العديدة؟
- وهل بإمكان الفئات الثلاث التواصل، والعمل معاً بآلية الحزام الناقل، للإسهام بصورة جماعية متكاملة الأداء لتطوير العملية الإنتاجية، وآلتها، وتنويع موادها، ومنتجاتها؟

فإذا كانت الإجابة على تساؤلاتنا هذه بالنفي، فسوف يكون لزاماً علينا البحث عن أوجه القصور. أما إذا كانت الإجابة على هذا التساؤل بالإيجاب، فسوف نبحث عندئذ عن الإسهام الذي قدمته هذه الفئة في مضمار التطور التقني. وبهذه الطريقة يمكننا وضع أيدينا على ما لمرتكزات التطور التقني في المملكة من إيجابيات، وما عليها من سلبيات في ما يتعلق بالجانب القاسي للتطور التقني.

الجانب غير المادي للتقنية

يتمثل هذا الجانب في مجمل العناصر التي تتعلق بالإنسان، وسلوكياته الاجتماعية، وخبرته العملية، ومعرفته العلمية، ومستوى إحساسه بالمسؤولية تجاه حياته ذاتها، ورفعة وطنه، وكرامة أمته، وصيانة عقيدته، إضافة إلى الأنظمة التي تحكم عمل الجانب غير الطيّع (الجانب القاسي) للتقنية. فالتنافس الذي فرضته حركة التطور التقني المعاصر وضعت المرء أمام مسؤوليات وتحديات جسام تمس كل جوانب حياته المادية والمعنوية. ولم يدع التنافس للمرء خياراً في تحديد ميدان يروق له للمنافسة. ويتضح من ذلك أن مجمل عناصر الجانب الطيّع - وجميعها مرتكزات أساسية للتطور التقني - تلتقي في ما يعرف بتنمية القوى البشرية التي يقع على كاهلها تحقيق التقدم، والتطور التقني.

ونظراً لكون الإنسان غير الآلة، فإن ما يطلب منه تأديته يكون - بالطبع - غير ما يطلب من الآلة القيام به. فالقوى التقنية المعاصرة هي التي استوعبت أسرار عمل الآلة، وتعودت على قيادتها، وليس الانقياد لها. أما إذا اختلف الأمر، وأصبحت الآلة هي التي تقود الفرد، فإن الأمر سيحتاج عندئذ إلى عملية تقويم تعيد الأمور إلى نصابها. وهنا ينبغي علينا أن نعرف الكيفية التي يتم من خلالها إنجاز عملية التقويم لإعادة الأمور إلى نصابها. (ج)

وقد استشعر، رحمه الله، جلالة الملك عبدالعزيز أهمية إعداد قوى عاملة على درجة عالية من المقدرة وإمكانات التطور، إذ يقول: «ما لم يصبح العرب قادرين على تكوين طبقة اجتماعية متطورة علمياً، وفنياً، ومهنياً في الوقت المناسب، فسيكون الوارثون لهم في وضع يكونون فيه مضطرين ومرغمين على تجديد الامتيازات الخاصة بالشركات الأجنبية، وستكون هذه الأخيرة هدفاً لإغراءات شديدة تدفعها إلى الإقامة المستمرة، فيتبخر استقلال الجزيرة العربية كما يتبخر الحلم»[٨]. وضمن هذا السياق تجدر الإشارة إلى ما أكده خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبدالعزيز عن أهمية التعليم الفني والتدريب المهني، إذ يقول: «إن إقامة المعاهد الفنية من الأشياء التي نسعى إليها دائماً، ونأمل أن تعمم هذه المعاهد في المدن والقرى حتى يستطيع المواطن أن يلجأ إليها، ويتخرج فيها، ويجد



أرامكو السعودية

هيأت المملكة جميع المرتكزات الأساس للتنمية التقنية، المدعومة بأحدث وسائل النقل والاتصال في العالم

نفسه في وضع مفيد وبنَّاء. وسنعمل لتحقيق ذلك إن شاء الله»[٩]. كما أشار، رحمه الله، جلالة الملك فيصل عندما كان ولياً للعهد في بداية مرحلة إنشاء مراكز التدريب المهني في المملكة إلى أهمية اكتساب الخبرات المهنية الفنية على مستوى العمال، إذ يقول: «إذا كنا في مرحلة تطورنا الحاضرة نستطيع أن نتعاقد مع الخبراء الأجانب لتطوير بلادنا بسرعة، فإن أسلوب التعاقد هذا لا يحل مشكلة حاجتنا إلى الخبرات المهنية الفنية على مستوى العمال. لذلك، فإن على الشباب السعودي أن يسدوا هذا الفراغ الحاصل في حلقة تطور مجتمعنا، وأن يفعلوا ذلك دون إبطاء»[١٠].

تشتمل عناصر الجانب الطيّع للتطور التقني على نظام فاعل وحديث للتعليم، وسلوكيات بناءة، ومؤسسات ذات أنظمة وقوانين متزنة

وتشتمل عناصر الجانب الطيّع للتطور التقني - على الأيدي العاملة المؤهلة والمدربة، ونظام تعليم - تعليم فاعل وحديث (عام، وتعليم جامعي)، وبنية تحتية ملائمة، وأساليب عمل متطورة، وسلوكيات بناءة تستمد قوتها من تواصلها مع العناصر الإيجابية للتراث، ومجتمع متطور اجتماعياً وثقافياً، ومؤسسات إنتاجية وخدماتية، وأنظمة وقوانين متزنة ومرنة. ■

المراجع والهوامش

١ - خطط التنمية الخمسية للمملكة العربية السعودية.

٢ - داود سليمان رضوان، «نقل التقنية: المفهوم، الطموحات، والمعاناة»، وقائع المؤتمر الهندسي السعودي الرابع، المجلد ١، صفحة ٤٩، جدة في جمادى الآخرة ١٤١٦هـ.

٣ - عبدالله بن عيسى الدباغ، وداود سليمان رضوان، «التخطيط الاستراتيجي للتعليم ودوره في تحقيق التطور التقني بالمملكة العربية السعودية»، وقائع المؤتمر الهندسي السعودي الرابع، المجلد ١، صفحة ٦١، جدة في جمادى الآخرة ١٤١٦هـ.

٤ - عبدالله بن عيسى الدباغ، وداود سليمان رضوان، «دور مراكز البحوث في مساندة الصناعة الوطنية بالمملكة العربية السعودية»، ندوة أهمية البحث والتطور للصناعة الوطنية، الغرفة التجارية الصناعية، ١٥ رجب ١٤١٧هـ، الموافق ٢٦ نوفمبر ١٩٩٦م، الرياض، المملكة العربية السعودية.

٥ - داود سليمان رضوان، ومحمد عبدالسلام جبر، «حول أبعاد مفهوم التقنية»، مجلة الإنماء العربي للعلوم والتقنية، إصدار معهد الإنماء العربي، طرابلس /ليبيا، العدد ٢، رجب ١٣٩٨هـ، الموافق يونيو ١٩٧٨م.

٦-أ- داود سليمان رضوان، ومحمد عبدالسلام جبر، «حول مفهوم التكنولوجيا، والخلفية التاريخية لتطورها، ومعاناة نقلها إلى الدول النامية»، الفكر العربي، مجلة الإنماء العربي للعلوم الإنسانية، إصدار معهد الإنماء العربي، فرع لبنان - العرب والتكنولوجيا - العدد ٧، صفحة ٦٦، ١٥ ديسمبر ١٩٧٨م - ١٥ يناير ١٩٧٩م.

٦-ب- محمد الرشيد قريش - منظمة الخليج للاستشارات الصناعية - «توطين التكنولوجيا في العالم العربي»، مجلة التعاون الصناعي، صفحة ٢٢، عدد يونيو ١٩٨١م.

٧ - داود سليمان رضوان، وخالد بن أحمد بوبشيت «آلية للتعاون بين مراكز التدريب الأهلية ومؤسسات التعليم العالي بالمملكة السعودية»، وقائع الملتقى العلمي للتدريب في القطاع الأهلي، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، الرياض ٢٩/١ - ٣/٢/١٤٢٠هـ (الموافق ١٥ - ١٨/٥/١٩٩٩م.

٨ - المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، الفصل الثاني من كتاب: «التعليم الفني والتدريب المهني - الماضي والحاضر»، الطبعة الرابعة، ١٤١٥هـ.

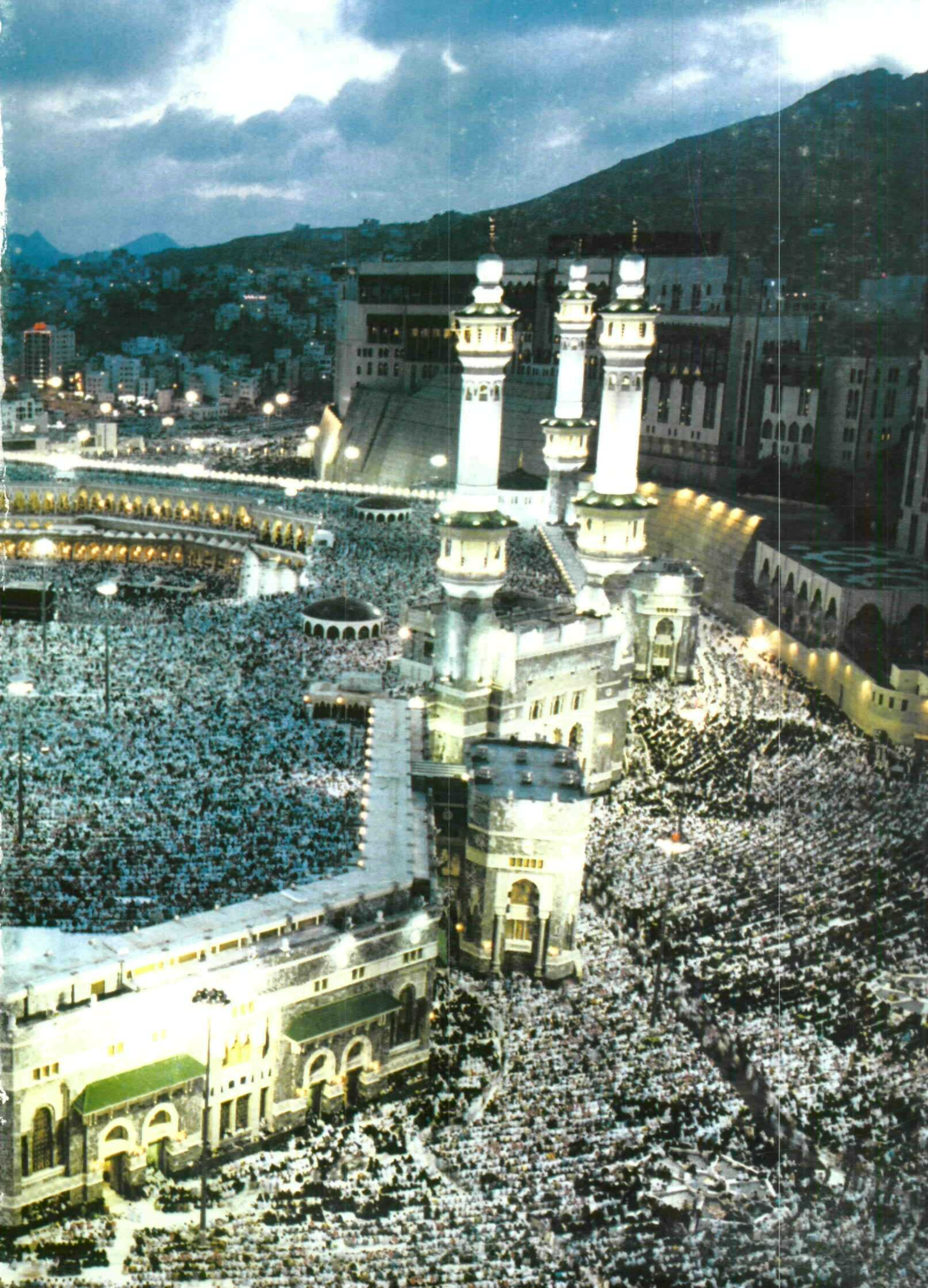
٩ - نفس المصدر السابق، في حوار خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبدالعزيز مع أساتذة جامعة الملك عبدالعزيز، وطلابها بجدة بتاريخ ٨/١/١٤٠١هـ.

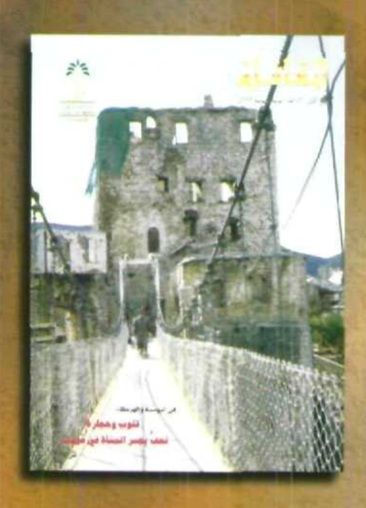
١٠ - نفس المصدر السابق، صفحة ٣٥، حديث جلالة الملك فيصل بن عبدالعزيز في حفل افتتاح أول مركز للتدريب المهني بالمملكة عام ١٣٨٣هـ، بمدينة الرياض.

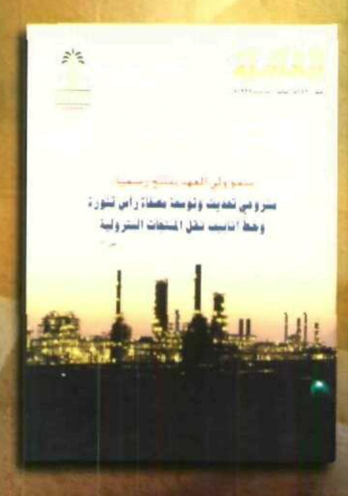
أ - يقصد بالجانب الطيّع جميع العوامل القابلة للترويض والتدريب، لزيادة كفاءة أدائها في عملية التطور، أيا كان نوعها، وأما الجانب القاسي فيقصد به كل ما يتعلق بالعوامل أو المؤثرات التي لا يمكن إخضاعها لعملية الترويض أو التدريب للتأثير على كفاءة أدائها.

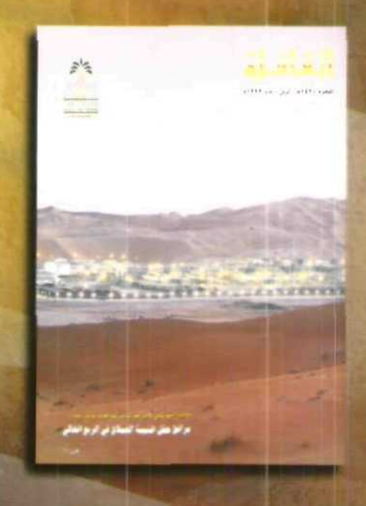
ب - يقصد بالإنتاج التراكمي الإنتاج المتضاعف طردياً، أي أن كفاءة آلة الإنتاج هي التي تتضاعف كمياً. أما الإنتاج العددي فهو الإنتاج المتزايد عددياً، أي أن زيادة الإنتاج تأتي نتيجة للزيادة العددية للوحدات الإنتاجية.

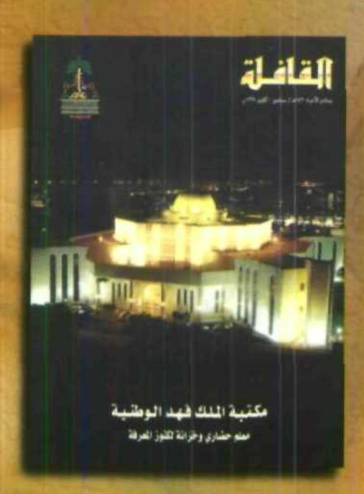
ج - لقد أكدت الاستقصاءات المختلفة التي تناولت التعرف على قدرات القوى العاملة الوافدة التي تعمل لدى المؤسسات الإنتاجية بالمملكة، أن هناك أعداداً لا بأس بها من أفرادها لم تكن - في موطنها - مؤهلة أو مدربة بالقدر الذي يبرر اعتبارها قوى عاملة تقنية يبرر استجلابها للتعامل مع التقنيات المتطورة في المؤسسات الإنتاجية، ومؤسسات الخدمات بالمملكة، ووجد أن الكثير من هؤلاء (أفراد القوى العاملة الوافدة) يتمتعون بخصلة الإقدام التي يمكن من خلالها التفاعل المؤثر مع تلك التقنيات، مما مكنهم من الاستحواذ على العمل والتدريب في آن واحد، الأمر الذي جعل المملكة ميداناً خصباً للتدريب لمن أراد أن يتقن فن التعامل مع التنقية الحديثة، في حين عجز عن القيام بهذا الدور الكثير من أفراد القوى العاملة الوطنية.

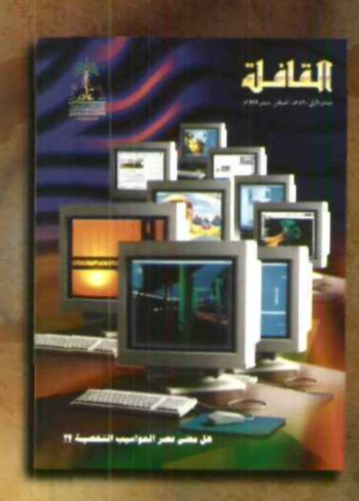



القافلة

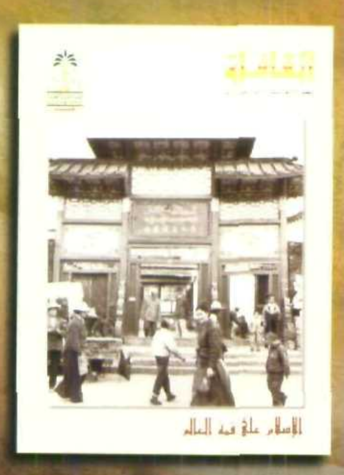

القافلة


القافلة


القافلة
مكتبة الملك فهد الوطنية
معلم حضاري وخزانة لكنوز المعرفة

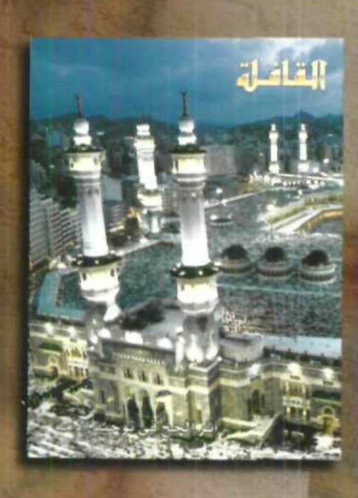

القافلة
هل مضى عصر الحواسيب الشخصية ؟

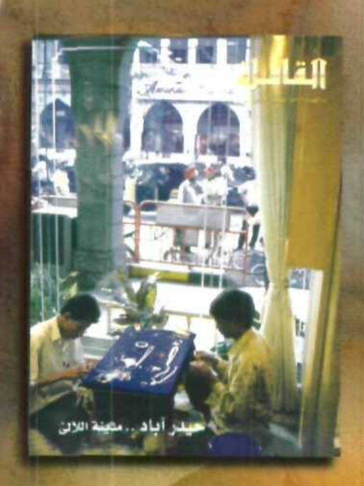

القافلة
LIFE
10 CENTS

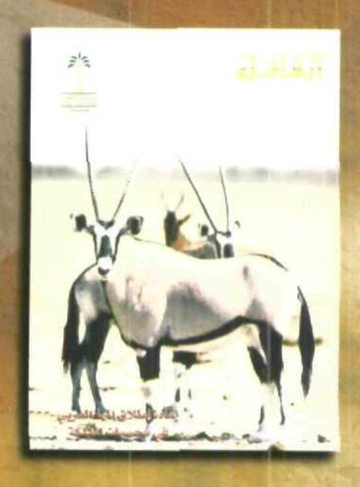

القافلة


القافلة
مطار الملك فهد الدولي
البوابة الجوية الشرقية للمملكة


القافلة


القافلة


حيدر آباد... مدينة اللآلئ


القافلة